

**BỘ NỘI VỤ**  
**HỌC VIỆN HÀNH CHÍNH QUỐC GIA**

**TÀI LIỆU**  
**HƯỚNG DẪN ÔN TẬP**  
**PHỤC VỤ THĂNG HẠNG VIÊN CHỨC HÀNH CHÍNH**  
**MÔN TIN HỌC**  
*(Từ chuyên viên lên chuyên viên chính)*

**CHỊU TRÁCH NHIỆM NỘI DUNG**

*Chủ biên:* KSC. Phạm Phú Tứ

**THAM GIA BIÊN SOẠN:**

1. KSC. Phạm Phú Tứ
2. TS. Nguyễn Hoài Thu
3. ThS. Lê Thị Thu Hương
4. ThS. Mai Trung Đông



**NHÀ XUẤT BẢN BÁCH KHOA HÀ NỘI**

## LỜI NÓI ĐẦU

Xây dựng và nâng cao chất lượng đội ngũ công chức, viên chức nhà nước là một trong những nhiệm vụ quan trọng, nhằm nâng cao hiệu lực, hiệu quả của nền hành chính quốc gia. Luật Cán bộ, công chức, viên chức ban hành năm 2008 và các văn bản hướng dẫn thi hành đã tạo cơ sở pháp lý để thực hiện nhiệm vụ này. Trong đó, thi nâng ngạch, thăng hạng là một nội dung của công tác xây dựng và quản lý đội ngũ công chức, viên chức lựa chọn những người đủ năng lực, trình độ để bổ trí vào vị trí phù hợp trong các cơ quan, đơn vị của Nhà nước.

Thực hiện nhiệm vụ do Bộ Nội vụ giao, Học Viện hành chính quốc gia tổ chức biên soạn Tài liệu hướng dẫn ôn tập môn Tin học theo Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin được quy định tại Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT ngày 11/3/2014 của Bộ Thông tin và Truyền thông. Tài liệu này dùng chung cho cán bộ, công chức, viên chức dự thi nâng ngạch từ ngạch chuyên viên lên ngạch chuyên viên chính, từ ngạch chuyên chính lên ngạch chuyên viên cao cấp và thăng hạng viên chức theo nghiệp vụ chuyên môn. Tập tài liệu gồm:

Mô đun 1. Hiểu biết về công nghệ thông tin cơ bản: giới thiệu một số kiến thức cơ bản về công nghệ thông tin,

phần cứng, phần mềm, hiệu năng máy tính, mạng máy tính và truyền thông;

Mô đun 2. Sử dụng máy tính cơ bản: giới thiệu cách làm việc với máy tính và hệ điều hành Windows 7, một số tiện ích trong Windows 7;

Mô đun 3. Xử lý văn bản cơ bản: giới thiệu một số kiến thức cơ bản về phần mềm Microsoft Word 2007, một số thao tác xử lý văn bản cơ bản như định dạng, trình bày văn bản và đối tượng trong văn bản;

Mô đun 4. Sử dụng bảng tính cơ bản: giới thiệu một số kiến thức cơ bản về phần mềm Microsoft Excel 2007, một số thao tác xử lý bảng tính cơ bản như tính toán và trình bày dữ liệu;

Mô đun 5. Sử dụng trình chiếu cơ bản: giới thiệu một số kiến thức cơ bản về phần mềm Microsoft Powerpoint 2007, một số thao tác cơ bản để xây dựng và trình bày một bài thuyết trình;

Mô đun 6. Sử dụng Internet cơ bản: giới thiệu một số kiến thức cơ bản về mạng Internet, ứng dụng của Internet trong cuộc sống, cách khai thác ứng dụng trên Internet.

Phần cuối mỗi mô đun, nhóm tác giả giới thiệu ngân hàng câu hỏi ôn tập, giúp học viên nắm bắt được tổng quát nội dung và cấu trúc câu hỏi khi làm bài thi trắc nghiệm.

Với nội dung chủ yếu tập trung vào những vấn đề trọng tâm của Chuẩn kỹ năng sử dụng Công nghệ thông tin cơ bản, nhằm hệ thống lại kiến thức một cách tổng quát

phục vụ cán bộ, công chức, viên chức tham dự kỳ thi nâng ngạch, thang hạng năm 2017 đạt kết quả tốt nhất.

Tài liệu này do **KSC. Phạm Phú Tứ** – Chủ tịch Hội đồng thi năm 2016 làm Trưởng ban Ban biên soạn, trực tiếp chỉ đạo cùng tập thể giảng viên Trường Đại học Nội vụ Hà Nội tổ chức biên soạn.

## BAN BIÊN SOẠN

## ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP

### I. PHẦN TRỌNG TÂM

#### **Chuẩn kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin cơ bản**

- Mô đun 1: Hiểu biết về Công nghệ thông tin cơ bản
- Mô đun 2: Sử dụng máy tính cơ bản
- Mô đun 3: Xử lý văn bản cơ bản
- Mô đun 4: Sử dụng bảng tính cơ bản
- Mô đun 5: Sử dụng trình chiếu cơ bản
- Mô đun 6: Sử dụng Internet cơ bản

### II. TÀI LIỆU THAM KHẢO THÊM

1. Luật Công nghệ thông tin (ngày 29 tháng 6 năm 2006).
2. Luật Giao dịch điện tử (ngày 29 tháng 11 năm 2005).
3. Luật Sở hữu trí tuệ (ngày 29 tháng 11 năm 2005).
4. Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10 tháng 4 năm 2007 của Chính phủ về ứng dụng Công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước.
5. Chỉ thị số 15/CT-TTg ngày 22 tháng 5 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường sử dụng văn bản điện tử trong hoạt động của cơ quan nhà nước.
6. Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT ngày 23 tháng 11 năm 2013 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành danh

mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước.

7. Nghị định số 43/2011/NĐ-CP ngày 13 tháng 6 năm 2011 của Chính phủ về việc cung cấp thông tin và dịch vụ công trực tuyến trên trang thông tin điện tử hoặc cổng thông tin điện tử của cơ quan nhà nước.

8. Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26 tháng 10 năm 2015 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 – 2020.

9. Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14 tháng 10 năm 2015 của Chính phủ Chính phủ điện tử.

10. Thông tư số 01/2011/TT-BNV ngày 19 tháng 01 năm 2011 của Bộ Nội vụ về việc hướng dẫn thể thức và kỹ thuật trình bày văn bản hành chính.

## DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

<b>Ký hiệu</b>	<b>Tên đầy đủ</b>	<b>Nghĩa tiếng Việt</b>
AJAX	Asynchronous Javascript And XML	Kỹ thuật phát triển Web
CD	Compact Disk	Đĩa ghi dữ liệu
CPU	Central Processing Unit	Bộ xử lý trung tâm
CRM	Customer Relationship Management	Quản lý quan hệ khách hàng
DNS	Domain Name Service	Dịch vụ tên miền
Email	Electronic mail	Thư điện tử
ERP	Enterprise Resource Planning	Quản lý nguồn lực
FAT	Files Allocation Table	Bảng danh mục tệp tin
FTP	File Transfer Protocol	Giao thức truyền tệp tin
HTML	HyperText Markup Language	Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản
IAB	Internet Architecture Board	Ủy ban kiến trúc mạng
IE	Internet Explorer	Trình duyệt web

IETF	Internet Engineering Task Force	Ủy ban kỹ thuật Internet
IP	Internet Protocol	Giao thức kết nối Internet
ISOC	Internet Society	Hiệp hội Internet
ISP	Internet Service Provider	Nhà cung cấp dịch vụ Internet
LAN	Local Area Network	Mạng cục bộ
OSI	Open System Interconnection	Mô hình tham chiếu
PC	Personal Computer	Máy tính cá nhân
RAM	Random Access Memory	Bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên
ROM	Read Only Memory	Bộ nhớ chỉ đọc
SGML	Standard Generalize Markup Language	Ngôn ngữ đánh dấu tiêu chuẩn
TCP	Transmission Control Protocol	Giao thức điều khiển truyền vận
URL	Uniform Resource Locator	Tham chiếu tới tài nguyên trên mạng Internet
USB	Universal Serial Bus	Kết nối đa năng
WAN	Wide Area Network	Mạng diện rộng
WWW	World Wide Web	Mạng lưới thông tin toàn cầu

## Mô đun 1

# HIỂU BIẾT VỀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CƠ BẢN

## 1.1. THÔNG TIN VÀ KHOA HỌC XỬ LÝ THÔNG TIN

### 1.1.1. Thông tin

Thông tin (*Information*) là một khái niệm trừu tượng, tuy nhiên đây lại chính là cái để chúng ta có thể hiểu biết và nhận thức thế giới. Thông tin tồn tại khách quan, có thể ghi lại và truyền đi.

### 1.1.2. Khoa học xử lý thông tin

Có rất nhiều tên gọi khác nhau liên quan đến ngành khoa học này. Có thể kể đến những tên gọi khác như Khoa học máy tính (*Computer Science*), Tin học (*Informatics*), Công nghệ thông tin (*Information Technology*)... Tuy nhiên, cho dù có nhiều tên gọi để mô tả, tất cả đều thống nhất chung ở một điểm;

- Khoa học xử lý thông tin là ngành khoa học nghiên cứu các phương pháp, công nghệ, kỹ thuật xử lý thông tin một cách tự động bằng máy tính điện tử.

### 1.1.3. Đơn vị đo thông tin

Thông tin được lưu trong máy tính dưới dạng nhị phân (0/1), mỗi trạng thái nhị phân gọi là 1 bit (*binary digit*). Bit là đơn vị đo thông tin nhỏ nhất. Đơn vị đo thông tin trong máy tính được tính theo dạng nhị phân ( $2^{10}$ ), từ Byte đến Terabyte, được ký hiệu như sau:

Tên	Ký hiệu	Giá trị
Byte	B	1 B = 8 bit
Kilobyte	KB	1 KB = $2^{10}$ B = 1024 B
Megabyte	MB	1 MB = $2^{10}$ KB
Gigabyte	GB	1 GB = $2^{10}$ MB
Terabyte	TB	1 TB = $2^{10}$ GB

## 1.2. KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ MÁY TÍNH VÀ MẠNG MÁY TÍNH

### 1.2.1. Phần cứng (Hardware)

Phần cứng là các thành phần vật lý của máy tính. Các thành phần vật lý bao gồm các thiết bị điện tử và cơ khí.

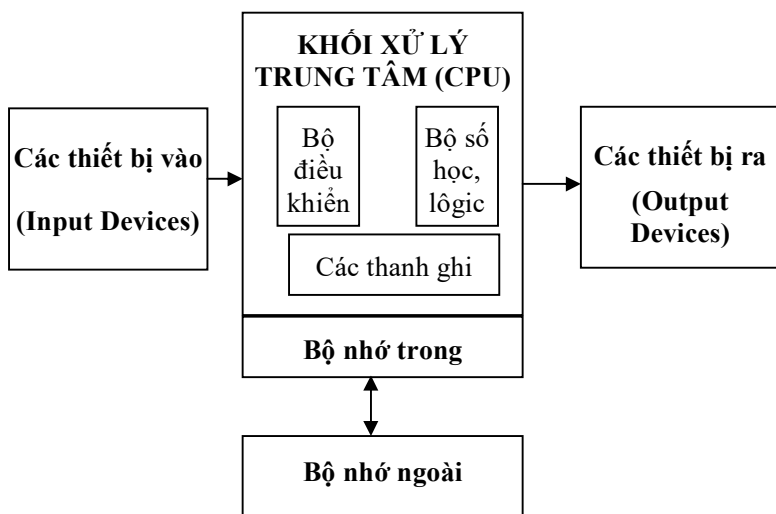
*Ví dụ: màn hình, bo mạch chủ, chuột, bàn phím, ...*

**- Sơ đồ khối chức năng và các bộ phận chính trong máy tính:**

Máy vi tính cá nhân (PC) được cấu thành từ nhiều bộ phận như bàn phím, chuột, màn hình, vỏ máy, bo mạch chủ (*mainboard*),....;

Có nhiều hãng sản xuất, nhiều dòng sản phẩm khác nhau, nhưng về tổng quát, một máy tính PC được thiết kế, phân chia thành các khối chức năng chính sau:

- Khối thiết bị vào/ra
- Khối xử lý
- Khối thiết bị lưu trữ



### 1.2.1.1. Các thiết bị vào (Input Device)

#### + Chuột máy tính (Mouse)

Là thiết bị điều khiển chuyển động của con trỏ trên màn hình giúp người dùng có thể tương tác với máy tính một cách trực quan. Có ba loại chuột máy tính cơ bản:



**Chuột cơ khí:** thường có một bi lăn tương tác với bánh xe bên trong, bánh xe này được kết nối với phần mềm cho phép điều khiển hoặc sử dụng các chương trình ứng dụng.

**Chuột quang:** sử dụng ánh sáng chiếu phía dưới để điều khiển chuyển động, chuột quang phản ứng nhanh và chính xác hơn chuột cơ khí.

**Chuột không dây:** không có dây như chuột cơ khí và chuột quang, chuột không dây dựa vào sóng hồng ngoại để giao tiếp với máy tính.

#### + Bàn phím (Keyboard)

Là thiết bị thông dụng giúp người dùng đưa thông tin vào trong máy tính hoặc ra lệnh cho máy tính thông qua các phím. Ngoài các phím chuẩn, xu hướng các bàn phím hiện nay đều tích hợp các phím điều khiển các thiết bị đa phương tiện hoặc các nút chức năng tiện ích (truy cập Internet, chơi Game); Các nút chức năng này khá đa dạng, phong phú tùy thuộc theo nhu cầu và thị hiếu của người dùng.



Thông thường một bàn phím có từ 83 đến 105 phím và được chia thành bốn nhóm chính sau:

- **Nhóm thứ nhất:** các phím soạn thảo (*Typewritekeys*)
- **Nhóm thứ hai:** các phím số (*Numeric Keypad*)

- **Nhóm thứ ba:** các phím điều khiển con trỏ (*Cursor Control Keys*)

- **Nhóm thứ tư:** các phím chức năng và các phím đặc biệt (*Function and Special Keys*).

+ *Máy quét (Scanner)*

Máy quét là thiết bị dùng để quét những bản in và chuyển chúng sang một dạng tệp tin có thể sử dụng được trong máy tính. Dữ liệu sau khi quét vào máy tính có định dạng kiểu hình ảnh. Bằng phần mềm soạn thảo thông dụng như Microsoft Word, sẽ không chỉnh sửa được bản quét, để chỉnh sửa được cần phải sử dụng các phần mềm xử lý đồ họa chuyên dụng. Ngoài ra, có thể quét các văn bản và chuyển chúng thành tệp tin cho phép hiệu chỉnh bằng phần mềm soạn thảo văn bản với sự hỗ trợ chương trình nhận dạng ký tự bằng quang học OCR (Optical Character Recognition).

+ *Webcam*

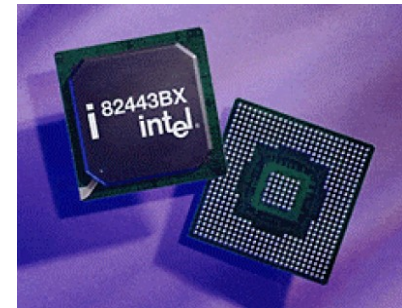
Webcam là một camera số nhỏ, thường được để trước màn hình, dùng để thu hình ảnh của các bên tham gia đàm thoại, thông qua mạng có thể nhìn thấy



hình ảnh. Chất lượng hình ảnh, tốc độ đường truyền và giá thành luôn được cải thiện, nên việc ứng dụng ngày càng phổ biến. Việc kết hợp với các thiết bị truyền tin khác được ứng dụng trong các hội nghị trực tuyến.

### 1.2.1.2. Khối xử lý trung tâm (*Central Processing Unit - CPU*)

CPU là thành phần quan trọng nhất, đảm nhận công việc xử lý và điều khiển hoạt động của máy tính. Hoạt động của máy tính phụ thuộc nhiều vào chất lượng của CPU; CPU có ba bộ phận chính là khối điều khiển, khối tính toán số học và logic và các thanh ghi.



- Khối điều khiển (Control Unit-CU):

Chức năng, nhiệm vụ của CU là điều khiển, giám sát các hoạt động của hệ thống thông qua các tín hiệu điều khiển.

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

Chức năng nhiệm vụ của ALU là thực hiện các phép tính về:

+ Số học: cộng, trừ, nhân, chia;

+ Logic (AND, OR, NOT, XOR);



+ Quan hệ (so sánh lớn hơn >, nhỏ hơn <, bằng nhau =, ...).

- Tập thanh ghi (registers):

Thanh ghi (register) là thành phần lưu trữ dữ liệu bên trong CPU, mỗi thanh ghi có độ dài nhất định (từ 8 -64 bit) và được nhận biết bằng một tên riêng. Tùy vào độ dài và chức năng mà thanh ghi có công dụng chứa dữ liệu hoặc kết quả của phép toán, hoặc là các địa chỉ dùng để định vị bộ nhớ khi cần thiết

Mỗi thanh ghi là một bộ nhớ có dung lượng nhỏ nhưng xử lý rất nhanh, được sử dụng để tăng tốc độ xử lý của các chương trình máy tính bằng cách cung cấp các truy cập trực tiếp đến các giá trị cần dùng. Hầu hết các máy tính hiện đại hoạt động theo nguyên lý chuyển dữ liệu từ bộ nhớ chính vào các thanh ghi, tính toán trên chúng, sau đó chuyển kết quả vào bộ nhớ chính. Các thanh ghi xử lý là phân đầu tiên của phân cấp bộ nhớ, và cung cấp nhanh nhất vào hệ thống để xử lý dữ liệu. Nội dung của thanh ghi được truy xuất thông qua tên riêng.

**Ví dụ:** CPU-8086 có 16 thanh ghi, loại 16 bit, chia 4 nhóm sau:

**1. Thanh ghi đoạn** gồm 4 thanh ghi CS, DS, ES, SS, dùng để chứa địa chỉ đoạn của các ô nhớ khi cần truy xuất. Mỗi thanh ghi đoạn quản lý 1 đoạn tối đa 64K ô nhớ trong bộ nhớ trong.

**2. Thanh ghi đa dụng** (General Register): bao gồm bốn thanh ghi đa dụng (AX, BX, CX, DX). Mỗi thanh ghi đa

dụng có thể được sử dụng với nhiều mục đích khác nhau, tuy nhiên từng thanh ghi có công dụng riêng.

**3. Thanh ghi con trỏ và chỉ số** (Pointer & Index register): chức năng chung của nhóm thanh ghi này là chứa địa chỉ độ dời của ô nhớ trong vùng dữ liệu hoặc ngăn xếp.

**4. Thanh ghi Đếm chương trình và thanh ghi trạng thái (cờ):**

Thanh ghi cờ được chia thành hai nhóm gồm cờ điều khiển và cờ trạng thái;

- Nhóm cờ điều khiển bao gồm các cờ dùng để điều khiển sự hoạt động của CPU và giá trị của cờ được thiết lập bằng các lệnh phần mềm;

- Nhóm cờ trạng thái bao gồm các cờ phản ánh kết quả thực hiện lệnh và trạng thái của CPU.

### **1.2.1.3. Khối thiết bị lưu trữ**

Khối thiết bị lưu trữ bao gồm bộ nhớ trong và bộ nhớ ngoài (thiết bị lưu trữ ngoài) dùng để lưu giữ thông tin về hệ thống, lưu trữ tạm thời trong quá trình xử lý và lưu trữ thông tin cố định.

- Bộ nhớ trong (*Internal Storage*): dùng để chứa các lệnh và dữ liệu phục vụ cho quá trình thực hiện các chương trình xử lý. Bộ nhớ trong bao gồm:

+ Bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (*Random Access Memory-RAM*), dùng để lưu trữ, xử lý thông tin tạm thời, thông tin sẽ bị xóa khi ngắt nguồn điện; Loại RAM thông dụng hiện tại thuộc thế hệ thứ 3-4 (DDR3-DDRAM4).

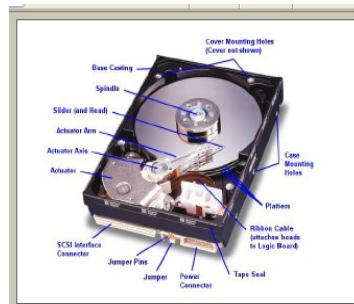
+ Bộ nhớ chỉ đọc (*Read Only Memory-ROM*), chứa các thông tin về hệ thống, thông tin không bị mất đi khi tắt máy;

+ Bộ nhớ đệm (*Cache*), cung cấp bộ nhớ đệm khi có yêu cầu từ hệ thống. Cache chứa một phần chương trình và dữ liệu mà CPU đang xử lý. Thay vì lấy lệnh và dữ liệu từ bộ nhớ chính, CPU sẽ lấy trên Cache. Mục đích dùng để tăng tốc độ xử lý; Cache có thể là một vùng lưu trữ của bộ nhớ chính hay một thiết bị lưu trữ độc lập.

- Bộ nhớ ngoài (*External Storage*): bộ nhớ ngoài còn được gọi là các thiết bị lưu trữ ngoài; Đặc điểm của bộ nhớ ngoài là thiết bị lưu trữ thông tin với dung lượng lớn, thông tin không bị mất khi không có điện. Bộ nhớ ngoài được kết nối với hệ thống thông qua mô-đun nối ghép vào-ra. Như vậy, *bộ nhớ ngoài về chức năng thuộc bộ nhớ, song về cấu trúc nó lại thuộc hệ thống vào ra*. Có thể cất giữ và di chuyển bộ nhớ ngoài độc lập với máy tính. Bộ nhớ ngoài thông dụng hiện nay gồm:

#### + Đĩa cứng (*Hard Disk*)

Đĩa cứng là thiết bị lưu trữ dữ liệu chính của máy tính. Tốc độ truy xuất của đĩa cứng rất nhanh để có thể thực hiện đồng thời các công việc đọc, ghi dữ liệu tạm thời trong quá trình xử lý đồng thời thực hiện sao lưu dữ liệu.



Tốc độ của đĩa cứng hay "*thời gian truy cập trung bình*" thường được đo bằng miligiây. Thời gian truy cập càng nhỏ thì tốc độ đĩa càng nhanh.

Đĩa cứng có dung lượng rất lớn, phổ biến hiện nay dung lượng 320GB đến 1TB.

#### + Đĩa mềm (*Floppy Disk*)

Đĩa mềm đã từng là phương tiện sao chép và lưu trữ dữ liệu phổ biến đối với người dùng bởi sự nhỏ gọn và dễ sử dụng. Tốc độ truy xuất của đĩa mềm chậm và dung lượng của đĩa mềm nhỏ chỉ có 1.44MB.

Đĩa mềm thường được sử dụng để sao chép văn bản có kích thước nhỏ từ máy này sang máy khác. Hiện tại, đĩa mềm không còn sử dụng vì nhanh hỏng và dung lượng nhỏ.



#### + Đĩa Zip

Đĩa Zip có thể làm việc giống đĩa mềm, tức là có thể lắp ổ đĩa Zip vào trong hộp máy và sau đó sử dụng đĩa Zip giống như sử dụng đĩa mềm.

Ưu điểm của loại đĩa này là có thể thay thế được đĩa mềm trong việc sao lưu dữ liệu và chuyển dữ liệu giữa các máy tính không được nối mạng với nhau cũng như trong việc sao lưu dữ liệu với dung lượng khá lớn. Dung lượng thông



thường của đĩa Zip là từ 100MB đến hơn 1GB. Hiện tại, đĩa Zip không được sử dụng.

+ *Đĩa giao tiếp theo chuẩn USB (USB Flash Disk)*

Đây là thiết bị được ưa chuộng và đang được sử dụng rộng rãi, thay thế dần cho đĩa mềm, đĩa zip bởi kích thước nhỏ gọn, sự tương thích cao và khả năng lưu trữ lớn. Các thiết bị này ngoài tính năng lưu trữ dữ liệu còn được tích hợp thêm các tính năng như ghi âm, nghe nhạc MP3 và bắt được sóng phát thanh. Tốc độ truy xuất của đĩa giao tiếp theo chuẩn USB khá nhanh. Dung lượng của đĩa tùy theo từng loại, phổ biến từ 1GB đến 16GB; Đặc biệt có những đĩa có dung lượng lớn tương tự như ổ đĩa cứng, với dung lượng hàng trăm ghi-ga-bai (GB).



+ *Đĩa CD (Compact Disk)*

Đĩa CD cũng đang là một trong những thiết bị lưu trữ dữ liệu tiện dụng, khi ổ đĩa ghi CD ngày càng phổ biến và giá thành thấp. Đặc điểm của loại đĩa này độ an toàn cao, không thể xóa được bằng những thiết bị thông dụng; Tốc độ đọc đĩa CD hiện tại cũng tương đối nhanh, thông



thường khoảng 52x; Tốc độ ghi cho phép tương ứng với tốc độ đọc song để đĩa bền hơn nên ghi ở tốc độ thấp hơn; Dung lượng bộ nhớ khoảng 650 MB. Khi sử dụng đĩa CD cần lưu ý không để bụi và làm xước dẫn đến khi sử dụng sẽ làm hỏng đầu đọc. Để ghi thông tin vào đĩa CD, cần có đầu ghi và trình điều khiển.

+ *Đĩa DVD (Digital Versilite Disk)*

Đĩa DVD có tốc độ không nhanh bằng đĩa cứng nhưng nhanh hơn đĩa CD, tuy nhìn bề ngoài đĩa DVD khá giống với đĩa CD. Đĩa DVD có dung lượng khá cao, hiện nay loại thông thường từ 1 đến 20GB. Tương tự như đĩa CD, để ghi được thông tin lên trên đĩa DVD cần có đầu ghi DVD và trình điều khiển. Hiện nay, giá thành của đĩa DVD, đầu đọc/ghi DVD có giá thành cao hơn so với đĩa CD và đầu đọc/ghi CD.

**1.2.1.4. Các thiết bị ra (Output Device)**

+ *Màn hình (Monitor)*

Màn hình dùng để hiển thị thông tin, hiện nay có một số loại thông dụng sau:

-Màn hình máy tính truyền thống dựa trên kỹ thuật sử dụng ống phóng tia Ca tốt (loại dày). Điều này khiến cho màn hình luôn có phần đuôi dài để tạo đường phóng;



- Màn hình dạng tinh thể lỏng (*LCD*), đặc điểm loại màn hình này nhỏ về diện tích, tiêu tốn ít năng lượng và độ phân giải cao (*độ nét của hình ảnh*).

Màn hình hiển thị chế độ làm việc dưới hai dạng:

- Chế độ văn bản (*Text Mode*)
- Chế độ đồ họa (*Graphic Mode*)

Bình thường khi khởi động máy tính, màn hình sẽ hiển thị ở chế độ văn bản chuẩn, nghĩa là màn hình được chia thành 25 dòng và 80 cột, mỗi ô ứng với một ký tự. Ngoài chế độ văn bản chuẩn, màn hình còn ở chế độ văn bản khác như chế độ 25 dòng, 40 cột.

Thông thường những màn hình hiện nay đang được sử dụng là màn hình đồ họa màu (*Color Graphics*) ma trận điểm. Các điểm được xếp thành các hàng và các cột. Số thứ tự theo hàng hoặc theo cột của một điểm gọi là tọa độ điểm đó. Số lượng điểm trên màn hình gọi là độ phân giải của màn hình. Độ phân giải càng cao thì hình ảnh thể hiện trên màn hình càng rõ nét. Độ phân giải của màn hình bằng tích của số hàng nhân với số cột. Phụ thuộc độ phân giải và số màu màn hình có khả năng hiển thị, người ta chia thành các loại khác nhau như:

- **MDA:** Monochrom Display Adapter (*đen/trắng*)
- **CGA:** Color Graphic Adapter
- **EGA:** Enhance Graphic Adapter
- **VGA:** Video Graphic Array
- **SVGA:** Super Video Graphic Array

+ *Thiết bị trình diễn- máy chiếu (Projector)*

Các thiết bị trình diễn được kết nối với máy tính và được sử dụng để hiển thị các chương trình đang hoạt động trên máy tính với kích thước lớn hơn, với mục đích phục vụ cho đông người. Các thiết bị này thường được sử dụng kèm với các chương trình trình diễn như Microsoft PowerPoint.



Cấu hình máy chiếu phụ thuộc vào độ phóng đại, độ sáng và độ phân giải. Khi sử dụng máy chiếu kết nối với máy tính, cần lưu ý khi không sử dụng cần chuyển về chế độ chờ vì tuổi thọ của bóng đèn phụ thuộc vào số giờ sử dụng; Không đột ngột ngắt nguồn điện, nên bấm tắt bằng điều khiển để quạt làm mát tắt dần. Việc kết nối máy tính với máy chiếu thông qua hệ thống cáp; Khi sử dụng máy chiếu kết nối với máy tính, cần lưu ý nhấn tổ hợp phím (*tùy theo quy định của từng loại máy*) để hiển thị chế độ cả 2 màn hình. Thường trong máy tính xách tay hay dùng tổ hợp phím ( $F_n + F_4$ ). Một điểm cần lưu ý nữa là cần thiết lập lại độ phân giải của màn hình trên máy tính cho tương thích với máy chiếu.

Để bật tắt chế độ hiển thị ra màn hình máy chiếu thường sử dụng các tổ hợp phím  $F_x$  (Function), tùy thuộc vào từng loại máy tính.

#### + Máy in (Printers)

Có nhiều loại máy in khác nhau, máy in màu và máy in đen trắng, máy in theo công nghệ sử dụng kim, theo công nghệ phun mực hoặc theo công nghệ laser. Mỗi loại máy in đều có những ưu điểm và những hạn chế. Tùy theo mục đích sử dụng người dùng sẽ lựa chọn. Máy in được phân thành ba nhóm cơ bản sau:



#### - Máy in Laser (Laser printer)

Các máy in Laser cho chất lượng in đẹp, độ nét cao. Chúng được gọi là "máy in laser" bởi vì chúng chứa một thiết bị laser, thiết bị này cho phép việc in ấn ký tự và các hình ảnh được rõ ràng và sắc nét. Đặc điểm loại máy in laser là tốc độ in nhanh, phổ biến từ 20 đến 60 trang/phút; Một số máy cho phép tự động in hai mặt rất thuận tiện; Việc các máy in laser có giá cả hợp lý cùng với chất lượng và tốc độ in nhanh đã làm cho máy in này được sử dụng rất phổ biến trong các văn phòng cũng như trong hộ gia đình.

Trước đây hầu hết các máy in laser chỉ in dưới dạng đen trắng, ngày nay với công nghệ in laser màu, các máy in có thể in ra những hình ảnh có màu với chất lượng cao. Tuy nhiên, giá cả của một chiếc máy in laser màu đắt hơn máy in laser đen trắng nhiều lần.

#### - Máy in phun (Ink-jet printer)

Tương tự như công nghệ in Laser, song không trải qua giai đoạn đem sấy khô. Máy in phun sử dụng các kim phun nhỏ phun mực in lên giấy in. Các máy in phun làm việc rất êm và cho chất lượng khá cao. Máy in phun dùng trong trường hợp in với số lượng ít vì giá thành cao hơn so với máy in laser.

#### - Máy in ma trận điểm (Dot-matrix printer)

Máy in ma trận điểm, hay còn gọi là máy in kim, làm việc bằng cách dùng hàng kim đâm qua một dải băng mực lên mặt giấy. Càng nhiều kim thì chất lượng in càng cao, hầu hết các máy in ma trận điểm hiện đại đều có 24 kim. Mặc dù vậy, máy in ma trận điểm vẫn có thể tạo ra độ nhòe và chất lượng in không cao, nhất là khi các bản in có chứa hình ảnh đồ họa. Hiện nay, người dùng thường dùng máy in phun thay thế cho dòng máy in kim này. Tuy nhiên, máy in ma trận điểm vẫn được sử dụng để in lượng văn bản lớn với chất lượng thấp hoặc với khổ giấy lớn (A3) hoặc in những loại văn bản có độ dày lớn với giá thành rẻ.

#### - Loa (Speaker)

Là thiết bị dùng để phát ra âm thanh phục vụ nhu cầu làm việc và giải trí. Loa máy tính thường được kết nối với máy tính thông qua cổng xuất audio của card âm thanh trên máy tính.



Có rất nhiều kiểu loa sử dụng cho máy tính, có loại được gắn sẵn trong bo mạch chủ (*loa trong*), có loại được kết nối với bo mạch chủ thông qua card âm thanh (*loa ngoài*). Thông thường, người dùng hay sử dụng loa ngoài vì kiểu dáng loa ngày càng được thiết kế đẹp và chất lượng âm thanh cao hơn loa trong.

#### **1.2.1.5. Các thiết bị ngoại vi (Peripheral Device)**

Thiết bị ngoại vi là thiết bị có thể kết nối vào máy tính. Như vậy, toàn bộ các thiết bị như máy quét, máy in, bàn phím, chuột, loa... là thiết bị ngoại vi.

##### **- Các loại cổng:**

##### **+ Cổng nối tiếp (Serial Port)**

Cổng nối tiếp là một khe cắm nhiều chân ở phía sau máy tính (*hình thang, có hai dây chân*), cho phép các thiết bị có thể kết nối với máy tính; các cổng nối tiếp thường được đặt tên là COM1 hoặc COM2.

*Ví dụ: modem.*

##### **+ Cổng song song (Parallel Port)**

Cổng song song là một khe cắm nhiều chân ở phía sau máy tính (*hình thang, có hai dây không chân*) cho phép các thiết bị có thể kết nối với máy tính; Các cổng song song thường được đặt tên là LPT1 hoặc LPT2.

*Ví dụ: máy in; máy quét.*

##### **+ Cổng đa năng USB (Universal Serial Bus)**

Cổng đa năng USB là một bộ phận mới trong máy

tính, chỉ có trong các máy tính thế hệ mới gần đây. Có thể có một hoặc nhiều chân cắm USB ở trên thân vỏ máy; thuật ngữ đa năng nói lên rằng việc kết nối giữa hệ thống và các thiết bị đều có khả năng kết nối được, miễn là được thiết kế theo chuẩn giao tiếp USB.

#### **1.2.2. Phần mềm**

Phần mềm là tập hợp các câu lệnh, chỉ thị dùng để điều khiển máy tính hoạt động theo chương trình đã được tạo lập. Phần mềm được hiểu là tất cả các chương trình được cài đặt trong máy tính. Có hai loại phần mềm, phần mềm hệ thống (System software) và phần mềm ứng dụng (Application software).

Cùng với sự phát triển của khoa học, công nghệ và yêu cầu của người sử dụng nên luôn luôn xuất hiện các phiên bản phần mềm mới. Việc hàng năm luôn xuất hiện các phiên bản phần mềm mới do nhiều lý do khác nhau. Lý do thứ nhất phải kể đến phía nhà sản xuất luôn muốn hoàn thiện sản phẩm của mình, sao cho ít lỗi hơn, mềm dẻo hơn và cung cấp thêm các công cụ tiện ích hơn. Lý do thứ hai là do nhu cầu của người sử dụng ngày càng cao. Người dùng luôn mong chờ sản phẩm mới với nhiều chức năng và tiện ích hơn. Hiện nay có nhiều trường hợp người dùng chưa sử dụng hết các chức năng của phiên bản cũ thì phiên bản mới đã ra đời. Tuy nhiên, theo xu thế phát triển chung, việc ra đời phiên bản mới của phần mềm là điều tất yếu, chừng nào thị trường còn có nhu cầu.

### **1.2.2.1. Phần mềm hệ thống**

Phần mềm hệ thống bao gồm hệ điều hành, các chương trình điều khiển thiết bị. Hệ điều hành (Operating System) là một phần mềm hệ thống đặc biệt, được tải một cách tự động khi máy tính khởi động. Hệ điều hành dùng để quản lý mọi hoạt động của phần mềm hệ thống và ứng dụng khác cũng như cả phần cứng máy tính.

Một cách chi tiết hơn, hệ điều hành gồm hai nhiệm vụ chính. Nhiệm vụ thứ nhất là quản lý, điều khiển mọi thiết bị phần cứng của máy tính, nhiệm vụ thứ hai là cung cấp một môi trường và các giao diện làm việc cho các chương trình hệ thống và ứng dụng, điều phối và quản lý các chương trình này. Chính vì chức năng và nhiệm vụ như vậy mà hệ điều hành luôn được khởi động đầu tiên sau khi máy tính được bật, và đây là phần mềm đặc biệt, không thể thiếu trên bất kỳ hệ thống máy tính nào.

Thời kỳ đầu, khi PC mới ra đời, hệ điều hành đầu tiên dành cho PC chính là MSDOS (Microsoft Disk Operating System). Hệ điều hành bao gồm những chức năng cơ bản và người dùng cần phải hiểu về máy tính thì mới có thể vận hành được. Giao diện của Hệ điều hành DOS không thân thiện lắm với người sử dụng bởi hệ điều hành này không cung cấp giao diện đồ họa tương tác mà chỉ có thể giao tiếp với máy tính thông qua câu lệnh điều khiển. Sau đó Microsoft giới thiệu hệ điều hành Windows và ngày nay Hệ điều hành này đã được sử dụng rộng rãi trong PC. Có nhiều phiên bản Hệ điều hành Windows khác nhau, phiên bản đầu tiên của Windows được gọi là Windows 3.1. Phiên bản này

mạnh hơn DOS và dễ sử dụng bởi nó đa nhiệm và có hỗ trợ giao diện người sử dụng. Người dùng có thể sử dụng bàn phím để nhập dữ liệu và chuột để ra lệnh, điều khiển các thực đơn. Các phiên bản về sau này của Windows gồm Windows 95, Windows NT, Windows 2000, Windows XP và Windows 2003, Windows Vista, đến thời điểm hiện tại là Windows 10. Các phiên bản của Microsoft Windows khi phát triển đều kế thừa từ các phiên bản trước, do đó hầu hết các phần mềm ứng dụng vẫn hoạt động tốt trên môi trường mới.

Ngoài hệ điều hành Windows, còn rất nhiều hệ điều hành khác. IBM cũng đưa ra một số hệ điều hành có tên gọi là OS/2 nhưng hệ điều hành này không được phổ biến và chỉ được sử dụng trong một số ít công ty. Unix và Linux cũng là các hệ điều hành có thể chạy trên PC. Các loại máy tính khác như những máy được sản xuất bởi hãng Apple có hệ điều hành đặc thù riêng như Unix, Linux, PS2.

### **1.2.2.2. Phần mềm ứng dụng**

Phần mềm ứng dụng là các phần mềm chạy trên nền của hệ điều hành. Các phần mềm ứng dụng rất đa dạng, từ chương trình xử lý văn bản, bảng tính, các chương trình quản lý đến các phần mềm điều khiển tự động hoá các thiết bị máy móc, máy bay, tên lửa, vũ trụ.

Phần mềm ứng dụng bao gồm các chương trình dùng cho một công việc nhất định. Có nhiều loại phần mềm ứng dụng khác nhau, chẳng hạn:

- + Chương trình xử lý văn bản (Word Processing)

Chương trình xử lý văn bản (ví dụ Microsoft Word) cho phép tạo ra các văn bản hoặc các bức thư một cách dễ dàng. Không những cung cấp chức năng cho phép nhập vào các ký tự, chương trình xử lý văn bản còn cho phép người dùng hiệu chỉnh, in và lưu trữ tài liệu; Có rất nhiều chương trình xử lý văn bản, tiêu biểu như MS-Word trong bộ ứng dụng tin học văn phòng (Office) của Microsoft, Lotus Word Pro của hãng Lotus và WordPerfect của hãng Corel.

+ Chương trình bảng tính (Spreadsheet)

Chương trình bảng tính (ví dụ Microsoft Excel) là công cụ trợ giúp đắc lực trong hoạt động kế toán, phân tích thống kê tài chính và các tác nghiệp khác có liên quan đến các số liệu toán học. Chương trình cho phép lập một cơ sở dữ liệu đơn giản và thực hiện các phân tích tính toán trên đó một cách nhanh chóng và chính xác trên cơ sở phân tích và tư duy logic. Ngoài ra, chương trình bảng tính còn có nhiều tính năng bổ sung khác như lập các biểu đồ, đồ thị minh họa số liệu, biểu mẫu phân tích.

+ Chương trình cơ sở dữ liệu (Database)

Chương trình cơ sở dữ liệu (ví dụ Microsoft Access) cho phép nhập thông tin, lưu trữ thông tin và sau đó sử dụng các thông tin đó theo các nhu cầu khác nhau. Sở dĩ có thể làm được như vậy là vì phần mềm CSDL cho phép lưu trữ thông tin theo cấu trúc, giúp cho việc truy xuất thông tin dễ dàng và khoa học.

+ Chương trình trình diễn (Presentation)

Chương trình trình diễn (ví dụ Microsoft PowerPoint) cho phép tạo ra các bản trình diễn sống động và đẹp mắt, được sử dụng để trình chiếu bằng máy chiếu qua đầu (overhead) hoặc kết nối với máy chiếu (projector) để trình diễn.

+ Chương trình duyệt Web

Các ứng dụng duyệt web, hay còn gọi là trình duyệt web (ví dụ Internet Explorer) cho phép truy xuất, hiển thị và tương tác với dịch vụ trang tin toàn cầu (World Wide Web - WWW). Nhờ có trình duyệt web mà Internet thực sự trở thành môi trường hữu ích và không thể thiếu đối với mọi người, thông qua trình duyệt web để đọc tin, gửi tin và rất nhiều việc khác.

### 1.2.3. Hiệu năng máy tính

Khả năng vận hành của máy tính phụ thuộc vào một số yếu tố sau:

+ Tính đồng bộ của thiết bị trong hệ thống (cùng cấu hình nhưng máy đồng bộ hoạt động tốt hơn);

+ Tốc độ của bộ vi xử lý (CPU), thể hiện qua xung nhịp của CPU cho biết số lượng phép tính logic có thể thực hiện trong một giây theo chu kỳ tuần hoàn (*clock cycle*). Số lượng phép tính xử lý càng cao thì máy tính xử lý nhanh hơn;

**Ví dụ:** CPU có xung nhịp 1.8GHz có thể thực hiện 1,8 tỉ phép tính logic (tắt và mở các transistor) trong một giây, hoặc 1,8 tỉ chu kỳ CPU trong mỗi giây.



Khi so sánh 2 mẫu CPU thuộc cùng một dòng vi xử lý, có thể xem xét hiệu năng dựa trên số xung nhịp của chúng. Tuy nhiên, đối với các CPU khác dòng vi xử lý, CPU thế hệ càng mới càng hoạt động hiệu quả hơn, tức là trong mỗi chu kỳ tính toán logic, chúng sẽ thực hiện được nhiều công việc hơn.

+ Dung lượng bộ nhớ trong, dung lượng bộ nhớ đệm (*buffer*); Dung lượng RAM là yếu tố ảnh hưởng rất lớn đến tốc độ máy tính. Nhu cầu RAM luôn thay đổi theo các chương trình và hệ điều hành, nhìn chung ngày càng cần nhiều hơn. Ở những máy tính thế hệ cũ, dung lượng RAM rất nhỏ, dung lượng chỉ khoảng từ 1MB đến 4MB. Ngày nay, cùng với sự phát triển của công nghệ nên sản xuất bộ nhớ có dung lượng lớn hơn rất nhiều (1GB – 8GB), từ công nghệ RAM thế hệ thứ nhất đến thế hệ thứ tư (DDR4);

+ Tốc độ và dung lượng của ổ cứng: ngoài việc truy xuất dữ liệu trên RAM, hệ thống còn thường xuyên truy xuất dữ liệu trên đĩa cứng. Tốc độ của đĩa cứng được xác định bởi thời gian truy cập đĩa, đơn vị đo bằng mili giây. Thời gian truy cập càng nhỏ có nghĩa là việc đọc/ghi đĩa càng nhanh. Mặt khác, không gian trống trong đĩa cứng cũng ảnh hưởng đến tốc độ xử lý của máy tính.

+ Bố trí, sắp xếp các tệp tin trên đĩa cứng; việc các tệp tin lưu giữ trên đĩa cứng nếu bị phân tán ở nhiều vị trí khác nhau cũng phần nào ảnh hưởng đến việc truy xuất dữ liệu. Để khắc phục hiện tượng phân tán cần thường xuyên thực hiện việc sắp xếp lại dữ liệu trong đĩa cứng, sao cho dữ liệu của cùng một tệp tin hoặc một chủng loại được sắp xếp liên

tục, gần nhau, tạo điều kiện cho hệ điều hành thực hiện quản lý và truy xuất tới các vùng thông tin nhanh hơn;

+ Người sử dụng: hệ thống máy tính cho phép chạy nhiều chương trình (mở nhiều ứng dụng) trong cùng một thời điểm, nhưng nếu người sử dụng mở nhiều ứng dụng trong cùng một thời điểm thì hệ thống sẽ phải chia bộ nhớ cũng là yếu tố đến tốc độ, hiệu năng hoạt động của hệ thống vì không gian bộ nhớ phải phân phát cho nhiều ứng dụng.

Tóm lại, hiệu năng của máy tính phụ thuộc vào tính đồng bộ của thiết bị, tốc độ của bộ vi xử lý, bộ nhớ (trong-ngoài), cách bố trí dữ liệu và việc khai thác sử dụng của người dùng.

## **1.2.4. Mạng máy tính và truyền thông**

### ***1.2.4.1. Khái niệm về mạng máy tính***

Mạng máy tính là một nhóm các máy tính, thiết bị ngoại vi được nối kết với nhau thông qua các phương tiện truyền dẫn (cáp, sóng điện từ, tia hồng ngoại), giúp cho các thiết bị này có thể trao đổi dữ liệu với nhau.

Việc kết nối các máy tính thành mạng có những ưu điểm sau:

+ Khai thác, sử dụng chung tài nguyên, bao gồm các thiết bị phần cứng, phần mềm, dữ liệu;

+ Tăng độ tin cậy của hệ thống: cho phép sao và lưu trữ (backup) dữ liệu trên nhiều máy trên hệ thống mạng, khi một máy bị sự cố kỹ thuật có thể khôi phục nhanh chóng từ các máy khác trong hệ thống;

+ Nâng cao hiệu quả trong khai thác thông tin: thông tin được lưu trữ trên các máy tính trong hệ thống, do đó việc tra cứu, khai thác sử dụng thông tin sẽ thực hiện trên toàn hệ thống. Việc tổng hợp thông tin từ các cơ sở dữ liệu phân tán và trao đổi thông tin giữa các người sử dụng thuận tiện không bị giới hạn bởi thời gian và không gian.

Tóm lại, việc kết nối mạng mang lại nhiều ưu điểm cho người sử dụng trong việc khai thác sử dụng tài nguyên, hiệu quả về mặt kinh tế.

#### **1.2.4.2. Phân loại mạng**

Mạng máy tính thường được phân loại dựa trên các tiêu chí:

+ Theo khoảng cách: gồm có mạng cục bộ (*LAN-Local Area Network*), mạng diện rộng (*WAN-Wide Area Network*);

+ Theo phương pháp chuyển mạch: gồm có mạng chuyển mạch kênh (*Circuit - Switched Networks*), mạng chuyển mạch tin báo (*Message - Switched Network*), mạng chuyển mạch gói (*Packet - Switched Networks*);

+ Theo hình dạng mạng gồm có: mạng kênh tuyến, mạng hình sao, mạng vòng.

- **Mạng cục bộ (LAN):** là một nhóm máy tính và các thiết bị truyền thông mạng được nối kết với nhau trong một khu vực địa lý nhỏ như một toà nhà, khuôn viên trường học, khu vui chơi giải trí.

#### **Các mạng LAN thường có đặc điểm sau:**

Băng thông lớn, có khả năng chạy các ứng dụng trực tuyến như xem phim, hội thảo qua mạng;

Kích thước mạng bị giới hạn bởi các thiết bị;

Chi phí các thiết bị mạng LAN tương đối rẻ;

Quản trị đơn giản.

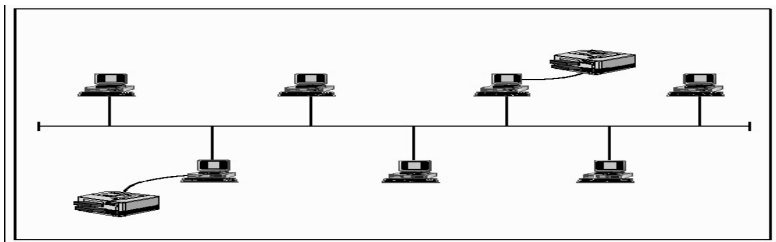
#### **- Phân loại mạng cục bộ**

+ *Mạng ngang hàng (Peer-to-Peer)*

Mạng ngang hàng cung cấp việc kết nối cơ bản giữa các máy tính nhưng không có bất kỳ một máy tính nào đóng vai trò phục vụ. Một máy tính trên mạng có thể vừa là máy trạm (client), vừa là máy chủ (server). Trong môi trường này, người dùng trên từng máy tính chịu trách nhiệm điều hành và chia sẻ các tài nguyên máy tính của mình. Mô hình này chỉ phù hợp với các tổ chức nhỏ, số người giới hạn (thông thường nhỏ hơn 10 người), yêu cầu bảo mật không cao. Mạng ngang hàng thường dùng các hệ điều hành của Windows;

**Ưu điểm:** do mô hình mạng ngang hàng đơn giản nên dễ cài đặt, tổ chức và quản trị, chi phí thiết bị cho mô hình này thấp.

**Nhược điểm:** không cho phép quản lý tập trung nên dữ liệu phân tán, khả năng bảo mật thấp, rất dễ bị xâm nhập. Các tài nguyên không được sắp xếp nên rất khó định vị và tìm kiếm.



+ Mạng khách chủ (Client Server)

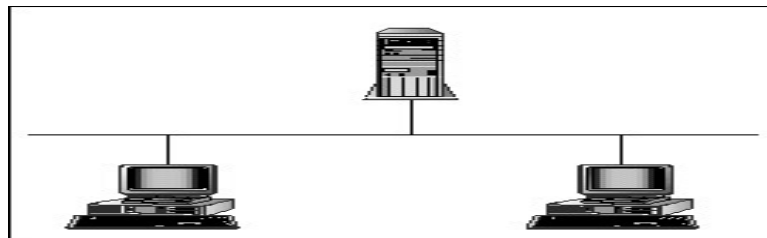
Trong mô hình mạng khách chủ có một hệ thống máy tính cung cấp các tài nguyên và dịch vụ cho cả hệ thống mạng sử dụng gọi là các máy chủ (server). Một hệ thống máy tính sử dụng các tài nguyên và dịch vụ này được gọi là máy khách (client). Các server thường có cấu hình mạnh (tốc độ xử lý nhanh, kích thước lưu trữ lớn) hoặc là các máy chuyên dụng. Dựa vào chức năng có thể chia thành các loại server như sau:

- File Server: phục vụ các yêu cầu hệ thống tập tin trong mạng;
- Print Server: phục vụ các yêu cầu in ấn trong mạng;
- Application Server: cho phép các ứng dụng chạy trên các server và trả về kết quả cho client;
- Mail Server: cung cấp các dịch vụ về gửi nhận e-mail;
- Web Server: cung cấp các dịch vụ về web;
- Database Server: cung cấp các dịch vụ về lưu trữ, tìm kiếm thông tin;
- Communication Server: quản lý các kết nối từ xa.

Hệ điều hành mạng dùng trong mô hình client – server phổ biến hiện nay là Windows 2008\_ hoặc NovellNetWare, Unix ;

**Ưu điểm:** do các dữ liệu được lưu trữ tập trung nên dễ bảo mật, backup và đồng bộ với nhau. Tài nguyên và dịch vụ được tập trung nên dễ chia sẻ và quản lý và có thể phục vụ cho nhiều người dùng.

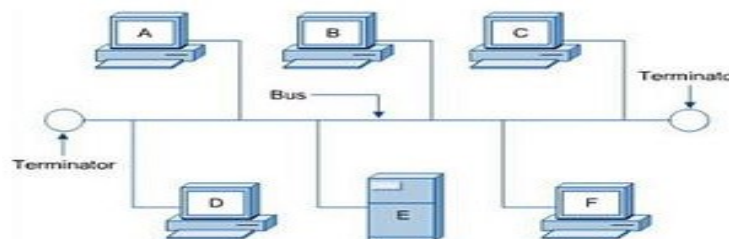
**Nhược điểm:** các server chuyên dụng rất đắt tiền, phải có nhà quản trị cho hệ thống.



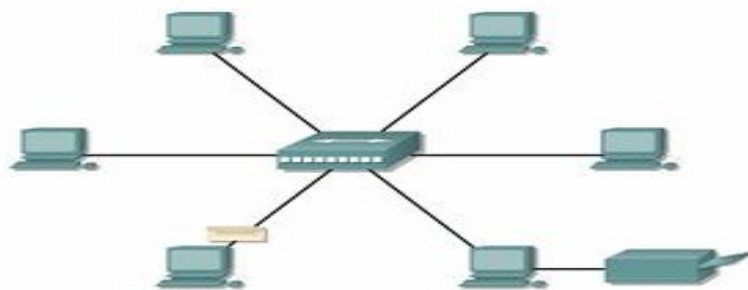
+ Cấu trúc mạng (Topology)

Cấu trúc mạng là sự sắp xếp các thành phần khác nhau của mạng máy tính theo hình dạng cụ thể. Có các cấu trúc mạng máy tính sau:

**Mạng kênh tuyến;**



### **Mạng hình sao;**



### **Mạng vòng;**



### **- Mạng diện rộng**

#### **- Khái niệm mạng diện rộng (WAN)**

Mạng diện rộng là sự kết nối của các mạng LAN, mạng diện rộng có thể trải trên phạm vi một vùng, quốc gia, một lục địa hay toàn cầu.

### **- Đặc điểm của mạng WAN**

- + Băng thông thấp, dễ mất kết nối, thường chỉ phù hợp với các ứng dụng offline như e-mail, web, ftp, ...;
- + Phạm vi hoạt động rộng lớn không giới hạn;
- + Do kết nối của nhiều LAN, MAN lại với nhau nên mạng rất phức tạp và có tính toàn cầu nên thường là có tổ chức quốc tế đứng ra quản trị;
- + Chi phí cho các thiết bị và các công nghệ mạng WAN rất đắt tiền;

Các mạng LAN thường có đặc điểm sau:

- Băng thông lớn, có khả năng chạy các ứng dụng trực tuyến như xem phim, hội thảo qua mạng;
- Kích thước mạng bị giới hạn bởi các thiết bị;
- Chi phí các thiết bị mạng LAN tương đối rẻ;
- Quản trị đơn giản.

- **Mạng Internet:** là tập hợp của các máy tính được kết nối lại với nhau thông qua hệ thống phương tiện truyền dẫn (cáp mạng) trên toàn thế giới được cung cấp bởi các công ty cung ứng dịch vụ với mục đích trao đổi thông tin.

### **1.2.4.3. Kiến trúc phân tầng**

#### **1.2.4.3.1. Mô hình tham chiếu OSI**

Mô hình tham chiếu OSI (*Open Systems Interconnection*) là một tập hợp có cấu trúc thích hợp cho

phép phân tích hệ thống đến tận các phần tử ở mức thực hiện:

- Nối kết các hệ thống sản phẩm của các hãng sản xuất khác nhau;

- Phối hợp các hoạt động chuẩn hoá trong các lĩnh vực viễn thông và các hệ thống thông tin.

**Tầng 1 (Vật lý):** cung cấp các phương tiện điện, cơ hàm và thủ tục để khởi động, duy trì và huỷ bỏ các liên kết vật lý, cho phép truyền (*hoàn toàn trong suốt đối với người sử dụng*) các dòng dữ liệu ở dạng bit.

**Tầng 2 (Liên kết dữ liệu):** thiết lập, duy trì và huỷ bỏ các liên kết dữ liệu (logic). Nhiều đường truyền logic có thể truyền chung theo một kênh mà nó được phân chia theo thời gian. Kiểm soát luồng dữ liệu, phát hiện và khắc phục sự sai sót truyền tin trên các liên kết đó.

**Tầng 3 (Mạng):** thực hiện chức năng chuyển tiếp các nút với nhau trong mạng, đảm bảo việc chọn đường (*routing*) phù hợp truyền tin trong mạng, cũng có thể kiểm soát luồng dữ liệu, khắc phục sai sót, cắt (*hợp*) dữ liệu.

**Tầng 4 (Giao vận):** chuyển tiếp từ nguồn tới đích, kiểm soát từ nút -đến - nút (*end-to-end*) luồng dữ liệu, khắc phục sai sót. Tầng này có thể thực hiện việc ghép kênh (*multiplexing*), cắt (*hợp*) dữ liệu.

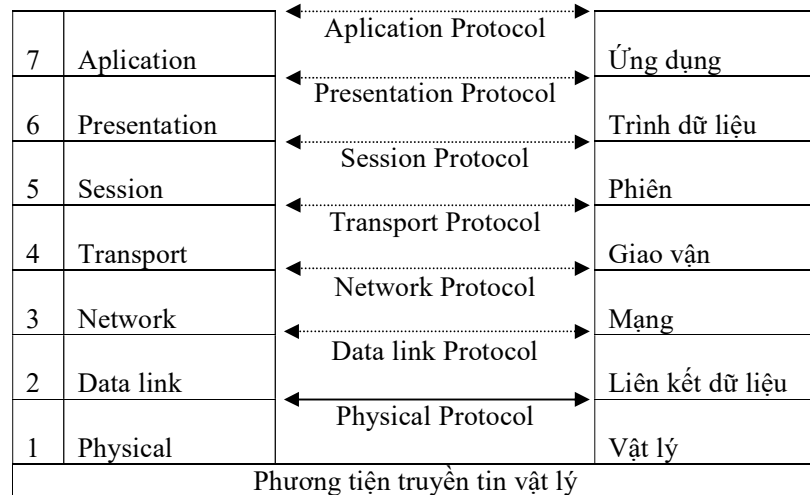
**Tầng 5 (Phiên):** thiết lập, duy trì, đồng bộ hoá và huỷ bỏ các phiên truyền thông.

**Tầng 6 (Trình dữ liệu):** biểu diễn thông tin theo cú pháp dữ liệu thích hợp của người sử dụng.

**Tầng 7 (ứng dụng):** là giao diện giữa người sử dụng và môi trường OSI. Thực hiện việc định danh các thực thể truyền thông (*bằng tên, địa chỉ hoặc bằng mô tả đặc trưng*) và định danh các đối tượng được truyền.

Mô hình tham chiếu OSI tạo nên một khung khái niệm và chức năng cho phép các nhóm chuyên gia quốc tế về mạng có thể làm việc độc lập và có hiệu quả để chuẩn hoá chi tiết hơn cho mỗi tầng của mô hình.

**Người sử dụng hệ thống A      Người sử dụng hệ thống B**



### 1.2.4.3.2. Giao thức TCP/IP

Giao thức là tập hợp các quy tắc ứng xử đã được chuẩn hóa để tất cả các thiết bị được sản xuất ra dù từ hãng khác nhau vẫn có thể giao tiếp (truyền nhận, xử lý dữ liệu) được với nhau. Có nhiều loại giao thức khác nhau, nhưng phổ biến là giao thức TCP/IP.

TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) là một họ nhiều giao thức cùng làm việc với nhau để cung cấp phương tiện truyền thông liên mạng. TCP/IP có thể được mô tả như một chồng các chức năng được phân tầng.

TCP/IP được chia làm 4 tầng:

- Tầng xử lý (*Process*)
- Tầng Trạm - Trạm (*Host-to-Host*)
- Tầng liên mạng (*Internet*)
- Tầng giao diện mạng (*Network Interface*)

Các chức năng trong mỗi tầng của chồng giao thức TCP/IP tương ứng với một hoặc nhiều tầng trong mô hình tham chiếu kết nối các hệ thống mở (*OSI-Open System Interconnection*). Tuy nhiên cần chú ý rằng, mối quan hệ không phải lúc nào cũng theo đường thẳng. Chẳng hạn tầng Trạm - Trạm của TCP/IP có các chức năng giống tầng 5 (*tầng phiên*) và một số chức năng tầng 4 (*tầng giao vận*) trong mô hình tham chiếu OSI.

### TCP/IP và mô hình tham chiếu OSI

	Mô hình OSI	Chồng giao thức TCP/IP
7	Ứng dụng	Xử lý
6	Trình diễn	
5	Phiên	Trạm - Trạm
4	Giao vận	Liên mạng
3	Mạng	
2	Lên kết dữ liệu	Giao diện mạng
1	Vật lý	

Mỗi tầng TCP/IP chứa một hoặc nhiều giao thức và chúng ta sẽ xem xét các giao thức này. Các tên dùng để gọi các tầng TCP/IP là các tên chuẩn, tuy nhiên trong thực tế còn dùng một số tên khác. Chẳng hạn, tầng xử lý còn được gọi là tầng ứng dụng, tầng Trạm - Trạm còn được gọi là tầng giao vận.

#### - Các giao thức tầng xử lý

Tại đỉnh của chồng giao thức TCP/IP là nhiều giao thức cung cấp các dịch vụ truyền thông. Mỗi giao thức cung cấp chức năng tầng ứng dụng và tầng trình diễn. Hiện nay có hàng trăm hoặc thậm chí hàng nghìn các giao thức tầng xử lý khác nhau chạy trên TCP/IP. Một số giao thức thông dụng ở tầng xử lý:

- FTP (*File Transfer Protocol*): hỗ trợ truyền tệp giữa các máy tính, cho phép người dùng lưu trữ và nhận các tệp từ một máy chủ ở xa.
- Telnet: cho phép các phiên đăng nhập từ xa giữa các máy tính. Do Telnet hỗ trợ chế độ văn bản nên giao diện người dùng thường ở dạng dấu nhắc lệnh tương tác. Người dùng có thể đánh lệnh và các thông báo trả lời sẽ được hiển thị.
- HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*): trao đổi các tài liệu siêu văn bản để hỗ trợ WEB.
- SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*): trao đổi thư điện tử giữa các máy tính. Đây là dạng đặc biệt của truyền tệp được sử dụng để gửi các thông báo tới một máy chủ thư hoặc giữa các máy chủ thư với nhau.

Các giao thức này được các ứng dụng sử dụng để truyền dữ liệu điểm-điểm. Mỗi giao thức thường có hai vai trò. Một phía của kết nối sẽ là ứng dụng khách, phía kia là ứng dụng chủ. Chủ và khách thoả thuận xem chúng sẽ truyền thông thế nào.

Một số ứng dụng có thể sử dụng nhiều giao thức xử lý. Ví dụ, hầu hết các trình duyệt WEB đều thực thi nhiều giao thức tầng xử lý do đó người dùng có thể truy nhập thông tin bằng cách sử dụng một giao thức thích hợp. Một số giao thức khác ở tầng xử lý làm việc ở hậu trường:

- DNS (*Domain Name System*): chuyển đổi tên miền thành địa chỉ IP. Giao thức này thường được các

ứng dụng sử dụng khi người dùng ứng dụng này dùng tên chứ không dùng địa chỉ IP.

- DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*): cung cấp các thông tin cấu hình động cho các trạm, chẳng hạn như gán địa chỉ IP.
- SNMP (*Simple Network Management Protocol*): được sử dụng để quản trị từ xa các thiết bị mạng chạy TCP/IP. SNMP thường được thực thi trên các trạm của người quản lý, cho phép người quản lý tập trung nhiều chức năng giám sát và điều khiển trong mạng.
- NBT (*NetBIOS over TCP/IP*): được Windows'NT sử dụng, cho phép giao diện NetBIOS gửi các gói dữ liệu bằng cách sử dụng giao thức UDP và IP.

#### **1.2.4.4. Phương tiện truyền dẫn**

Trên một mạng máy tính, các dữ liệu được truyền trên một môi trường truyền dẫn (transmission media), nó là phương tiện vật lý cho phép truyền tải tín hiệu giữa các thiết bị. Có hai loại phương tiện truyền dẫn chủ yếu:

Cáp đồng trục (coaxial): là kiểu cáp đầu tiên được dùng trong các mạng LAN, cấu tạo của cáp đồng trục gồm:

- + Dây dẫn trung tâm: dây đồng hoặc dây đồng bện;
- + Một lớp cách điện giữa dây dẫn phía ngoài và dây dẫn phía trong;
- + Dây dẫn ngoài: bao quanh dây dẫn trung tâm dưới dạng dây đồng bện hoặc lá. Dây này có tác dụng bảo vệ dây

dẫn trung tâm khỏi nhiễu điện từ và được nối đất để thoát nhiễu, ngoài cùng là một lớp vỏ plastic bảo vệ cáp.

- *Cáp xoắn đôi (Twisted- Pair)*: gồm nhiều cặp dây đồng xoắn lại với nhau nhằm chống phát xạ nhiễu điện từ. Do giá thành thấp nên cáp xoắn được dùng rộng rãi. Có hai loại cáp xoắn đôi được sử dụng rộng rãi trong mạng LAN là loại có vỏ bọc chống nhiễu và loại không có vỏ bọc chống nhiễu.

+ Cáp xoắn đôi có vỏ bọc chống nhiễu STP (*Shielded Twisted- Pair*) gồm nhiều cặp xoắn được phủ bên ngoài một lớp vỏ làm bằng dây đồng bện. Lớp vỏ này có tác dụng chống EMI từ ngoài và chống phát xạ nhiễu bên trong. Cáp xoắn đôi có vỏ ít bị tác động bởi nhiễu điện và truyền tín hiệu xa hơn cáp xoắn đôi trần.

+ Cáp xoắn đôi không có vỏ bọc chống nhiễu UTP (*Unshielded Twisted- Pair*) gồm nhiều cặp xoắn như cáp STP nhưng không có lớp vỏ đồng chống nhiễu. Cáp xoắn đôi trần sử dụng chuẩn 10BaseT hoặc 100BaseT. Do giá thành rẻ nên đã nhanh chóng trở thành loại cáp mạng cục bộ được ưu chuộng nhất. Độ dài tối đa của một đoạn cáp khoảng 180 mét. Do không có vỏ bọc chống nhiễu nên cáp UTP dễ bị nhiễu khi đặt gần các thiết bị và cáp khác và thường dùng để đi dây trong nhà.

- *Cáp quang (Fiber-Optic)* có cấu tạo gồm dây dẫn trung tâm là sợi thủy tinh hoặc plastic đã được tinh chế nhằm cho phép truyền đi tối đa các tín hiệu ánh sáng. Sợi quang được tráng một lớp nhằm phản chiếu các tín hiệu.

Cáp quang chỉ truyền sóng ánh sáng (không truyền tín hiệu điện) với băng thông rất cao nên không gặp các sự cố về nhiễu hay bị nghe trộm. Cáp dùng nguồn sáng laser, diode phát xạ ánh sáng.

- *Sóng vô tuyến (radio)* nằm trong phạm vi từ 10 KHz đến 1 GHz, trong miền này có rất nhiều dải tần ví dụ như: sóng ngắn, VHF (dùng cho tivi và radio FM) UHF (dùng cho tivi). Tại mỗi quốc gia, nhà nước sẽ quản lý cấp phép sử dụng các băng tần để tránh tình trạng các sóng bị nhiễu. Nhưng có một số băng tần được chỉ định là vùng tự do cho phép không cần đăng ký (vùng này thường có dải tần 2,4 Ghz). Các thiết bị Wireless của các hãng như Cisco, CompeX đều dùng ở dải tần này.

### **1.3. CÁC ỨNG DỤNG CỦA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN – TRUYỀN THÔNG**

#### **1.3.1. Một số ứng dụng trong hành chính công tại Việt Nam**

Dịch vụ công trực tuyến: các cơ quan hành chính dùng mạng thông tin phổ biến đến người dân về các qui định, chính sách, pháp luật, ngược lại người dân dùng mạng thông tin phản ánh lại với cơ quan công quyền việc triển khai thực hiện ở cơ sở, tạo hiểu biết tốt hơn về cơ quan hành chính và người dân.

Một số ứng dụng công trực tuyến hiện nay đang được cơ quan hành chính cung cấp cho người dân gồm: khai sinh/khai tử/hôn nhân, làm mới hoặc gia hạn các loại giấy



phép (lái xe, đăng ký quyền sở hữu nhà ở...) cũng như các dịch vụ trợ giúp người dân trong giáo dục, bảo vệ sức khỏe và chữa bệnh, thư viện... Người dân tham gia vào các công việc của các cơ quan chính phủ trong việc xây dựng chính sách, ra các quyết định, bầu cử thông qua các ứng dụng công nghệ như đóng góp ý kiến trực tuyến;

Công nghệ thông tin – truyền thông (CNTT-TT) được ứng dụng rất nhiều trong kinh doanh, phục vụ việc cung cấp thông tin, cung cấp dịch vụ cho khách hàng và cơ quan quản lý nhà nước cũng như trợ giúp công tác lãnh đạo, chỉ đạo, điều hành, quản lý doanh nghiệp. Các dịch vụ doanh nghiệp thực hiện với sự trợ giúp của CNTT-TT có thể là: khai báo thuế trực tuyến, cung cấp thông tin thống kê kinh doanh, cung cấp thông tin và tham gia vào đấu thầu-mua bán trực tuyến, quản lý quan hệ khách hàng (CRM), quản lý nguồn lực doanh nghiệp (ERP), marketing online, bán hàng trực tuyến.

### **1.3.2. Một số ứng dụng phổ biến để liên lạc, truyền thông**

Dịch vụ thư điện tử Email (*electronic mail*), dùng để trao đổi thông tin qua hệ thống mạng máy tính;

Dịch vụ WWW (*World Wide Web*): là một tập hợp các tài liệu liên kết với nhau bằng các siêu liên kết (*hyperlink*) và các địa chỉ URL trên mạng máy tính và Internet và có thể được truy nhập bằng cách sử dụng trình duyệt web.

Dịch vụ truyền tệp FTP (*File Transfer Protocol*): là dịch vụ sao chép di chuyển một tệp tin từ máy tính này sang máy tính khác trên hệ thống mạng.

## **1.4. AN TOÀN LAO ĐỘNG VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG SỬ DỤNG CNTT-TT**

Để đảm bảo sức khỏe cho người sử dụng máy tính một cách an toàn, nên thường xuyên đứng dậy để nghỉ, ít nhất là mỗi giờ một lần, cử động chân thường xuyên, không nên ngồi bất động quá lâu và thực hiện những động tác thể dục đơn giản. Thường xuyên kiểm tra sức khỏe, ngồi làm việc đúng tư thế, cách màn hình máy tính khoảng 0,6 m, khi gõ bàn phím, giữ cho cổ tay thẳng, khuỷu tay ở góc 90 độ. Thường xuyên lau bàn phím và bề mặt máy tính cùng bàn làm việc với các dung dịch kháng khuẩn. Điều chỉnh sao cho màn hình máy tính ngang với tầm mắt và cổ không bị nghiêng khi làm việc. Sau 20 phút làm việc với máy tính, nhìn vào một đối tượng cách khoảng 6m trong khoảng 20 giây.

Thường xuyên kiểm tra thiết bị, đặc biệt việc kết nối với các ổ cắm điện, đường dây kết nối đất với máy tính. Các dây nối dài, đặc biệt là những dây nối máy chủ và các thiết bị mạng nên được đặt ở những nơi có thể tránh việc bật tắt do nhầm lẫn. Cần tạo độ thoáng và thông khí để tránh máy tính bị quá nóng và hư hỏng. Không để máy tính gần các máy phát, lỗ thoát nhiệt, máy điều hòa và các đường ống dẫn.

## **1.5. CÁC VẤN ĐỀ AN TOÀN THÔNG TIN CƠ BẢN KHI LÀM VIỆC VỚI MÁY TÍNH**

### **1.5.1. Kiểm soát truy nhập, bảo đảm an toàn cho dữ liệu**

### 1.5.1.1. Kiểm soát truy nhập (Access Control)

Kiểm soát truy cập được chia thành 2 thành phần là Access và Control. Access được biết đến như việc truy cập các tài nguyên của một chủ thể (*Subject*) tới một đối tượng (*Object*), Control được biết đến là hành động cho phép hoặc không cho phép truy cập, cũng như các phương thức áp dụng cho kiểm soát truy cập.

Một chủ thể (*Subject*) có thể là Users, Program, Service... và đối tượng (*Object*) có thể là File, Database, hay một Service nào đó; việc xác định chủ thể để cấp cho quyền hạn truy cập vào đối tượng là công việc chủ yếu của Access Control. Áp dụng Access Control vào trong cuộc sống rất nhiều, có nhiều mô hình áp dụng cho Access Control.

**Ví dụ:** Access Control, khóa cửa là một cách thức áp dụng Access Control vì chỉ có người có khóa (*Subject*) mới có thể mở khóa và sử dụng phòng (*Object*). Ở ví dụ này, người là chủ thể, khóa và chìa khóa là phương thức áp dụng, phòng là đối tượng.

Việc xác định chủ thể (*Subject*) thường được biết đến với cái tên là Identify, có nhiều cách để định danh, nhận diện, giữa các chương trình với nhau có thể sử dụng các PID (*Process ID*), cũng có thể dựa trên Username, hoặc một Biometric như giọng nói, vân tay; Để đảm bảo chính xác là người sử dụng thì cần phải kiểm chứng thông qua một vài điều bí mật mà chỉ có người dùng mới biết, chẳng hạn như Password, PIN, hoặc là Token, hoặc là Biometric (*Finger print*), chương trình sẽ dùng những thông tin người dùng

cộng với thuật toán, cách thức xử lý để đối chiếu thông tin và ‘thẩm định’ có đúng người dùng hay không. Quá trình này được gọi là Authentication, tức là chứng thực; Chứng thực có thể chỉ sử dụng 1 lần hoặc nhiều lần tùy thuộc chính sách và cũng có thể có nhiều phương pháp, cách thức khác nhau.

Về mặt cơ bản: Identify (định danh) và Authentication (xác thực), là một cặp. Nếu chỉ có định danh mà không có chứng thực thì cũng không có giá trị và ngược lại. Authentication được tóm gọn thành 3 nhóm:

- Dựa trên những gì có thể nhớ: Password, PIN;
- Dựa trên những gì mình có (mang theo): Token, Smart-card,...;
- Dựa trên yếu tố bản thân (Biometric): vân tay (finger-print), võng mạc....

Khi áp dụng sẽ có rất nhiều tình huống xảy ra như việc có quá nhiều Username/Password để nhớ, hoặc là không thể nhớ được Username, không thể nhớ Password và hàng trăm lý do khác nhau. Chính vì thế, việc định danh (Identify) rất cần việc quản lý tập trung (IdM – Identify Management) bao gồm các tính năng (có thể đầy đủ hoặc không), quản lý Password thống nhất, tài nguyên gắn liền với User, và các công tác hỗ trợ khác.

IdM có thể cung cấp tính năng Password thống nhất, tức là người dùng chỉ cần nhớ một Password là đủ, thay vì phải nhớ quá nhiều, Password này bắt buộc phải ở dạng

phức tạp (hoa, thường, số, ký tự đặc biệt). Có thể là: Password Synchronize và Single-Sign-On.

*Password Synchronize*: sử dụng một Password cho tất cả các tài khoản.

*Single-Sign-On*: chỉ cần đăng nhập 1 lần và sử dụng các tài nguyên khác nhau trong hệ thống mà không cần chứng thực lại.

Điểm khác nhau cơ bản giữa Password Synchronize và Single-Sign-On là không cần chứng thực lại; Password Synchronize bắt buộc phải chứng thực lại, đó là sự khác biệt.

Một tính năng khác dành cho việc hỗ trợ như là Reset Password Own-self, cho phép người dùng có thể tự Reset Password sau khi gửi yêu cầu. Việc này có thể xem như việc yêu cầu nhà cung cấp dịch vụ gửi lại mật khẩu sau khi điền các câu hỏi bí mật. Đó là tính năng dành cho việc quản lý.

Ngoài ra, với mỗi định danh, thì ngoài thông tin về mật khẩu còn có môi trường làm việc, các thông tin cấu hình cũng rất quan trọng gọi là Profile, do đó có thể quản lý tập trung dựa trên các ứng dụng như Active Directory hoặc LDAP và đây cũng là điểm quan trọng của IdM.

Sau khi định danh xong thì việc tiếp theo là vấn đề xác nhận quyền được truy cập (Authorization), việc này thực tế chỉ có 2 hành động là 'Access Denied' hoặc là 'Access Granted', tuy nhiên lại phức tạp hơn rất nhiều, bởi vì nhu cầu sử dụng tài nguyên hợp lý cho công việc, và công việc thì luôn luôn có sự thay đổi. Chính vì thế, mà có rất nhiều

các phương pháp triển khai, các mô hình để áp dụng cho việc triển khai quyền truy cập. Một số các mô hình (model) triển khai phổ biến là Bell-Lapadula, Biba, Clark-Wilson và 'Brewer and Nash còn gọi là Chinese Wall', cùng các phương thức triển khai như MAC (Mandatory Access Control), DAC (Discretionary Access Control), RBAC (Role Base Access Control), Rule-Base Access Control; có thể áp dụng một hoặc nhiều phương thức triển khai cũng như mô hình tùy theo nhu cầu và mức độ thông tin của hệ thống.

Để đánh giá hệ thống thông tin đó là dựa trên 3 yếu tố chính Integrity, Confidentiality và Availability hay còn gọi là tam giác C.I.A. Đó cũng là nguyên tắc cần thiết để xây dựng nên vai trò và trách nhiệm của cá nhân đối với thông tin như Information Owner, Custodian, User; hoặc cách xác định các yếu tố như Clearance, Sensitive, Priviledge, Label...các cấu trúc này cũng chính là thành phần tạo dựng nên các phương pháp như MAC, DAC, RBAC...

Nếu đang sử dụng Windows tức là đang sử dụng hệ thống DAC với các chính sách và phân quyền dựa trên ACLs (Access Control List) do Administrative áp dụng, hoặc cũng có thể là đang sử dụng RBAC nếu được Add vào một nhóm; tuy nhiên phần DAC vẫn mạnh hơn.

Đó là những cách tiếp cận kiểm soát truy cập theo kiểu thông thường, bởi vì có những cách tiếp cận như một phần mềm nào đó chỉ có thể chạy được hoặc hoạt động với đầy đủ tính năng khi có thiết bị nào đó gắn vào máy tính; đó cũng là một cách kiểm soát truy cập, nhưng có lẽ là dựa trên ứng

dụng và sự chứng thực ngay trên thiết bị mà ta không thể ‘nhìn’ rõ ràng qua công việc hằng ngày.

Cũng có thể có cách kiểm soát truy cập khác, đó là khi vào khách sạn, thay vì đưa chìa khóa thì phát cho cái thẻ từ, bao gồm việc sử dụng như mở cửa, bật cầu dao tổng cho nguồn điện.

Vấn đề quan trọng chính là ai cũng muốn xem nhiều thông tin hơn, truy cập nhiều tài nguyên hơn nên cũng có rất nhiều các phương pháp được sử dụng có được khả năng này:

- + Sniffing: lấy thông tin mật khẩu để có thể truy cập;
- + Leo thang đặc quyền;

Race Condition hay còn gọi là IPL (Initiation Program Load);

Mạo danh; Phishing;

Đó chính là lý do mà việc kiểm soát truy cập ra đời và kiểm soát cũng đi liền với giám sát (bao gồm cả Monitoring và Recording, tức là cả Prevention lẫn Detection).

### **1.5.1.2. Những vấn đề đảm bảo an toàn cho thông tin**

Yếu tố đầu tiên phải nói đến là thông tin, những thông tin lưu trữ trên hệ thống máy tính cần được bảo vệ do các yêu cầu về tính bảo mật, tính toàn vẹn hay tính kịp thời. Thông thường yêu cầu về bảo mật được coi là yêu cầu quan trọng đối với thông tin lưu trữ trên mạng. Tuy nhiên, ngay cả khi những thông tin không bí mật, thì yêu cầu về tính toàn vẹn cũng rất quan trọng. Không một cá nhân, một tổ chức nào lãng phí tài nguyên vật chất và thời gian để lưu trữ

những thông tin mà không biết về tính chính xác của thông tin.

Yếu tố thứ hai là về tài nguyên hệ thống, nếu để những kẻ tấn công truy cập và làm chủ được hệ thống chúng sẽ sử dụng các máy này để chạy các chương trình nhằm chiếm quyền điều khiển hệ thống mạng.

- Một số phương thức bảo đảm an toàn, bảo mật thông tin:

+ Mật mã (*Cryptography*): thực hiện việc mã hoá dữ liệu, chuyển đổi dữ liệu thành dạng mới nhằm khó nhận biết khi không biết quy tắc mã hoá;

+ Xác thực (*Authentication*): yêu cầu chứng thực, nhận dạng người dùng, nhận dạng client hay server khi đăng nhập, khai thác sử dụng thông tin;

+ Ủy quyền (*Authorization*): phân quyền truy cập, khai thác thông tin;

+ Kiểm chứng (*Auditing*): xác định nguồn gốc truy cập thông tin.

### **1.5.2. Virus tin học, cách nhận biết và phòng chống**

#### **1.5.2.1. Khái niệm về virus tin học**

Cùng với sự phát triển của ngành khoa học Công nghệ thông tin và mạng lưới Internet đã mở rộng trên toàn cầu, đã thâm nhập đến hầu hết các lĩnh vực kinh tế, đời sống, khoa học và giáo dục của từng quốc gia đến từng gia đình, đó chính cũng là sự mở rộng địa bàn cho virus tin học hoạt

động. Virus tin học đã không ngừng gia tăng về số lượng và sự nguy hiểm về tính chất, làm ảnh hưởng đến các hoạt động, gây thiệt hại lớn về kinh tế và khó chịu cho người sử dụng;

Sự lây lan rộng rãi và tác hại của nó gây ra buộc chúng ta, những người sử dụng máy tính phải có những hiểu biết cơ bản về virus tin học để có biện pháp phòng chống chúng một cách hiệu quả.

**Vậy bản chất của virus tin học là gì?** Virus tin học không mang ý nghĩa thuần túy là vi khuẩn sinh học mà đó là các chương trình tin học được viết bằng các ngôn ngữ lập trình nhằm mục đích gây rối loạn hệ thống máy tính, làm sai lệch thông tin và khai thác dữ liệu vào nhiều mục đích khác nhau như dùng những chương trình virus để đánh cắp thông tin;

Trong máy tính, tất cả các hoạt động của các chương trình được chạy dưới một hệ thống cho trước theo một quy trình nhất định. Các lệnh được người sử dụng đưa ra theo yêu cầu, xong các yêu cầu đó đã bị những người viết các chương trình virus làm thay đổi tính chất của nó, dẫn đến lệnh đưa không thực hiện đúng theo yêu cầu. Mức độ ảnh hưởng nặng hay nhẹ phụ thuộc vào mức độ phá hoại của những người viết chương trình.

### **1.5.2.2. Phương thức hoạt động của virus**

Đặc điểm của các loại virus tin học là lây lan qua đường sao chép dữ liệu. Một số chuyên gia viết "*phần mềm virus*" thường để tác động lên phần khởi động (*Boot Sector*)

của máy. Khi hệ thống khởi động, nó được kích hoạt và nhiễm vào RAM, từ đó bắt đầu lây lan sang các tệp (*Files*) dữ liệu khác. Có những loại virus khác thì tác động lên tệp, khi sao chép dữ liệu nó sẽ bám lên bảng danh mục tệp (*Files Allocation Table-FAT*) làm sai lệch các thông số của bảng dẫn đến sai lệch địa chỉ và dẫn đến mất thông tin.

### **1.5.2.3. Phân loại virus**

Việc phân loại virus có nhiều phương pháp, mỗi phương pháp dựa vào một số các tiêu chuẩn nào đó. Chẳng hạn có thể phân loại dựa vào phương thức phá hoại của virus hoặc cách lây lan của chúng. Nếu dựa vào cách phá hoại của virus, thì có thể chia virus thành 2 loại cơ bản là: F virus và B virus

- **F virus** phá hoại các tệp (*files*).

- **B virus** phá hoại các Boot Sector hoặc bảng FAT của đĩa.

- **Loại F virus** thường phá hoại các tệp dữ liệu có phần mở rộng là EXE, COM. Lý do đơn giản là nhờ các tệp dữ liệu này mà virus có thể dành được quyền kiểm soát để thực hiện các công việc "lén lút" khi người sử dụng thực hiện các tệp dữ liệu dạng trên.

- **Loại B virus** chúng thường thực hiện việc đánh tráo, thay đổi, huỷ bỏ địa chỉ sắp xếp của dữ liệu trên đĩa do vậy chúng gây ra mất dữ liệu.

#### **1.5.2.4. Cách nhận biết máy bị nhiễm virus**

Có nhiều cách để nhận biết máy có bị nhiễm virus hay không. Đối với những máy tính có cài chương trình phòng chống virus thường trú với chức năng tự bảo vệ thì khi virus tấn công, chương trình sẽ đưa ra các cảnh báo, còn đối với các máy tính không cài chương trình phòng chống virus thường trú thì dựa trên một số cơ sở sau để xác định máy tính có bị nhiễm virus hay không. Dưới đây là một số dấu hiệu chứng tỏ máy có khả năng bị nhiễm virus:

- Nếu máy tính tự nhiên có nhu cầu sao chép vào đĩa, đèn ổ đĩa bật sáng, máy đòi bóc tem chống ghi không theo yêu cầu của người sử dụng;

- Nếu máy tính làm việc với tốc độ chậm hơn so với tốc độ bình thường hàng ngày vẫn làm;

- Nếu máy tính tự nhiên đưa ra các thông báo vô nghĩa trên màn hình hoặc hiển thị những thông tin lung tung trên màn hình;

Nếu thấy máy tính bị “treo“ vô cớ, không phải do lỗi của người sử dụng.

Đây là những dấu hiệu bên ngoài, người dùng có thể nhận biết một cách dễ dàng, còn đối với bản chất bên trong, để xác định máy tính có bị nhiễm virus hay không cần có một số kiến thức cơ bản về máy tính.

#### **1.5.2.5. Cách phòng chống**

Việc chống virus là hết sức khó khăn vì nó là do con người tạo ra. Các chương trình virus ngày càng khôn ngoan, tinh quái hơn và các chương trình phòng chống virus rất nhanh trở thành lạc hậu; tuy nhiên, việc phòng virus tin học lại đơn giản và dễ hơn nhiều so với việc chống lại. Để phòng virus hãy hết sức cảnh giác với những đĩa lạ. Các đĩa lạ khi trao đổi thông tin với máy thì hãy kiểm tra hết sức cẩn thận, nếu không biết nguồn gốc xuất xứ của đĩa thì tốt hơn hết là không nên đưa vào máy hoặc phải quét virus trước khi mở các ứng dụng; Mặt khác, nếu máy tính được kết nối mạng thì cần phải cài chương trình phòng chống virus thường trú để hàng ngày cập nhật những chương trình mới;

- Không đưa các thông tin cá nhân lên mạng;

- Không dùng các thông tin cá nhân làm mật khẩu (*password*). Nên đặt mật khẩu có từ 8 ký tự trở lên, bao gồm cả chữ cái, chữ số và ký tự đặc biệt (\$, %, @, &, \*...) và nên thường xuyên thay đổi mật khẩu;

- Không sử dụng chung một mật khẩu cho nhiều chương trình như thư điện tử, tài khoản truy cập mạng;

- Không sử dụng chức năng nhớ mật khẩu tự động của trang web;

- Nhập mật khẩu cho mỗi lần đăng nhập, nhất là máy tính sử dụng chung;

- Không lưu trữ mật khẩu trên máy tính;

- Không kích chuột trực tiếp lên các tệp đính kèm, các đường liên kết (*link*) được gửi qua thư điện tử, phần mềm là khi chưa biết rõ nguồn gốc, độ an toàn;

- Không tải về, cài đặt các chương trình lạ chưa rõ nguồn gốc;

- Không lưu giữ các tệp tạm (*cache*) trên trình duyệt và cần cập nhật phiên bản mới nhất cho trình duyệt web;

- Bật tính năng tường lửa (*firewall*) của Windows;

- Cài đặt và sử dụng phần mềm diệt virus, cập nhật các mẫu virus mới, quét virus thường xuyên trên toàn bộ hệ thống và khi sử dụng thiết bị lưu trữ ngoài.

- Bảo vệ dữ liệu hệ thống:

+ Đặt mật khẩu để tránh việc truy cập các tài nguyên, dữ liệu trái phép;

+ Không nên xóa, đổi tên thư mục có chứa hệ điều hành máy tính vì có thể làm ảnh hưởng không tốt đến hệ điều hành;

+ Áp dụng biện pháp sao lưu dữ liệu quan trọng trên máy tính để có thể khôi phục lại ngay khi có sự cố xảy ra.

- Bảo vệ dữ liệu cá nhân:

+ Sao lưu dữ liệu theo định kỳ;

+ Quét virus và đổi mật khẩu truy cập tài khoản thường xuyên.

- Xây dựng chính sách bảo đảm an toàn:

+ Yêu cầu quét phần mềm độc hại trên các thiết bị lưu trữ thông tin từ bên ngoài đưa vào trước khi sử dụng chúng;

+ Yêu cầu các tệp tin đính kèm thư phải được quét virus trước khi mở;

+ Không gửi hoặc nhận một số loại tệp tin dạng tệp tin **.exe** qua thư;

+ Hạn chế hoặc không sử dụng phần mềm không cần thiết, như các tin nhắn mang danh cá nhân và dịch vụ chia sẻ hồ sơ tức thời;

+ Hạn chế việc sử dụng các thiết bị lưu trữ di động (các ổ đĩa flash...), đặc biệt đối với các máy chủ; Cần kiểm tra độ an toàn khi sử dụng mạng ở nơi công cộng vì có nguy cơ lây nhiễm cao;

+ Phân loại đối với các ứng dụng, phần mềm phòng ngừa (chống virus, lọc nội dung) bắt buộc đối với từng loại máy tính (máy chủ email, máy chủ web, máy tính xách tay, điện thoại thông minh) và ứng dụng (ứng dụng email, trình duyệt web), cùng danh sách các yêu cầu nâng cao cho cấu hình và bảo trì phần mềm (tần suất cập nhật phần mềm, tần suất và phạm vi quét máy chủ);

+ Hạn chế hoặc cấm sử dụng thiết bị di động của tổ chức hoặc của cá nhân kết nối với mạng của tổ chức cho việc truy cập từ xa;

- Tuyên truyền nâng cao nhận thức của người dùng và tăng cường hướng dẫn cho người dùng về cách phòng ngừa sự cố phần mềm độc hại:

+ Không mở các thư đáng ngờ hoặc tệp đính kèm thư, kích chuột vào siêu liên kết nghi ngờ, hoặc truy cập các trang web có thể chứa nội dung độc hại;

+ Không kích chuột vào trình duyệt web, cửa sổ popup nghi ngờ độc hại;

+ Không mở các tệp tin với phần mở rộng như .bat, .com, .exe, .pif, .vbs, thường có nhiều khả năng được liên kết với các phần mềm độc hại;

+ Không nên tắt chế độ kiểm soát an ninh, bỏ qua cảnh báo của hệ thống đối với phần mềm độc hại (phần mềm chống virus, phần mềm lọc nội dung, tường lửa cá nhân);

+ Phân quyền sử dụng tài khoản một cách hợp lý, đúng người, đúng chức năng;

+ Không tải hoặc thực hiện các ứng dụng từ các nguồn không tin cậy;

+ Cần nắm được thủ tục áp dụng để xử lý sự cố phần mềm độc hại, biết thực hiện một số thao tác cơ bản khi gặp sự cố;

- Hạn chế tác hại và đối phó với loại tấn công từ bên ngoài:

+ Không trả lời thư yêu cầu thông tin tài chính hoặc cá nhân;

+ Không sử dụng thông tin liên hệ cung cấp trong thư và không bấm vào bất kỳ tệp đính kèm hoặc các siêu liên kết trong thư nghi ngờ;

+ Không cung cấp mật khẩu, mã PIN hoặc mã truy cập khác để đáp ứng với các email từ địa chỉ lạ hoặc cửa sổ mới;

+ Chỉ nhập thông tin vào các ứng dụng biết chắc là hợp pháp;

+ Không trả lời bất kỳ email đáng ngờ hoặc từ địa chỉ lạ.

## **1.6. MỘT SỐ VẤN ĐỀ LIÊN QUAN ĐẾN PHÁP LUẬT TRONG SỬ DỤNG CNTT-TT**

### **1.6.1. Bản quyền**

Khoản 2 Điều 4 Luật Công nghệ thông tin năm 2006 quy định cơ quan nhà nước có thẩm quyền chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp bảo đảm việc truy nhập và sử dụng thuận lợi thông tin số. Tổ chức, cá nhân có quyền tự do sử dụng thông tin số vào mục đích chính đáng, phù hợp với quy định của pháp luật. Việc cung cấp, trao đổi, truyền đưa, lưu trữ, sử dụng thông tin số phải bảo đảm không vi phạm quy định về nội dung thông tin số và các quy định pháp luật khác có liên quan, được liệt kê về các hành vi bị nghiêm cấm, bao gồm các hành vi “xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ trong hoạt động công nghệ thông tin; sản xuất, lưu hành sản phẩm công nghệ thông tin trái pháp luật” (Điều 12 Luật Công nghệ thông tin). Trích dẫn thông tin số, tổ chức, cá nhân có trách nhiệm nêu rõ nguồn của thông tin đó, không được trích dẫn nội dung thông tin số của tổ chức, cá nhân khác trong trường hợp chủ sở hữu thông tin số đã có cảnh báo hoặc pháp luật quy định việc trích dẫn thông tin là không được phép (Điều 15 Luật Công nghệ thông tin).



Điều 34 Nghị định số 100/2006/NĐ-CP hướng dẫn thi hành một số điều của Bộ Luật dân sự năm 2005, Luật sở hữu trí tuệ năm 2005 về quyền tác giả và quyền liên quan qui định trường hợp không phải chịu trách nhiệm về nội dung thông tin được lưu trữ tự động, trung gian, tạm thời do yêu cầu kỹ thuật nếu hoạt động lưu trữ tạm thời nhằm mục đích phục vụ cho việc truyền đưa thông tin và thông tin được lưu trữ trong khoảng thời gian đủ để thực hiện việc truyền đưa. Đồng thời, tổ chức, cá nhân truyền đưa thông tin số có trách nhiệm tiến hành kịp thời các biện pháp cần thiết để ngăn chặn việc truy nhập thông tin hoặc loại bỏ thông tin trái pháp luật theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

Trường hợp tổ chức, cá nhân cho thuê chỗ lưu trữ thông tin số thì cần xác định danh sách chủ sở hữu thuê chỗ lưu trữ thông tin số để thiết lập trang thông tin điện tử và danh sách chủ sở hữu thông tin số được lưu trữ bởi tổ chức, cá nhân đó, tiến hành kịp thời các biện pháp cần thiết để ngăn chặn việc truy nhập thông tin số hoặc loại bỏ thông tin số trái pháp luật theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền, ngừng cho tổ chức, cá nhân khác thuê chỗ lưu trữ thông tin số trong trường hợp tự mình phát hiện hoặc được cơ quan nhà nước có thẩm quyền thông báo cho biết thông tin đang được lưu trữ là trái pháp luật, bảo đảm bí mật thông tin của tổ chức, cá nhân thuê chỗ lưu trữ thông tin (Điều 18 Luật Công nghệ thông tin). Bên cạnh đó, Khoản 3 Điều 19 Luật Công nghệ thông tin, tổ chức, cá nhân có trách nhiệm ngừng cung cấp cho tổ chức, cá nhân khác công cụ tìm kiếm

đến các nguồn thông tin số trong trường hợp tự mình phát hiện hoặc được cơ quan nhà nước có thẩm quyền thông báo cho biết thông tin đó là trái pháp luật.

Theo qui định của Luật sở hữu trí tuệ năm 2005 và Luật Công nghệ thông tin năm 2006, nhà cung cấp dịch vụ trong trường hợp tự mình phát hiện hoặc được cơ quan nhà nước có thẩm quyền thông báo có trách nhiệm thông báo, loại bỏ nội dung thông tin số trái pháp luật. Về thu thập, xử lý, sử dụng, lưu trữ, cung cấp thông tin cá nhân trên môi trường mạng, Điều 21, 22 Luật công nghệ thông tin qui định tổ chức, cá nhân thu thập, xử lý và sử dụng thông tin cá nhân của người khác có trách nhiệm thông báo về hình thức, phạm vi, địa điểm và mục đích thu thập, xử lý, sử dụng, lưu trữ, cung cấp thông tin cá nhân, chỉ được sử dụng đúng mục đích và lưu trữ có thời hạn theo quy định pháp luật hoặc theo thoả thuận, tiến hành các biện pháp quản lý, kỹ thuật cần thiết để bảo đảm thông tin cá nhân không bị mất, đánh cắp, tiết lộ, thay đổi hoặc phá huỷ, kiểm tra, đình chính hoặc hủy bỏ thông tin cá nhân theo yêu cầu của người đó. Việc cung cấp thông tin cá nhân cho bên thứ ba chỉ được thực hiện trong trường hợp pháp luật có quy định hoặc được sự đồng ý của người đó. Cá nhân có quyền yêu cầu bồi thường thiệt hại do hành vi vi phạm trong việc cung cấp thông tin cá nhân.

Điều 69 Luật Công nghệ thông tin cũng qui định việc bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ trong lĩnh vực công nghệ thông tin phải thực hiện theo quy định của pháp luật về sở hữu trí tuệ, tức là việc tạo lập, sử dụng các nội dung thông tin số

chịu sự điều chỉnh đồng thời của Luật công nghệ thông tin và Luật sở hữu trí tuệ.

## 1.6.2. Bảo vệ dữ liệu

### 1.6.2.1. An toàn thông tin

Một trong những thách thức to lớn nhất trong việc bảo vệ thông tin khỏi tin tặc đối với thông tin đang lưu trữ trên hệ thống. Rất nhiều người sử dụng thường lưu toàn bộ lịch sử các cuộc liên lạc, địa chỉ liên lạc, tài liệu trên máy tính xách tay hoặc điện thoại di động.

Tương tự như việc giữ thông tin liên lạc an toàn bằng việc mã hóa, là cách bảo vệ thông tin một cách an toàn. Máy tính có thể được khóa lại với mật mã, mã số PIN. Đối với tin tặc, việc truy cập vào hệ thống có mức bảo mật thông thường là chuyện không khó, do đó cần mã hóa toàn bộ dữ liệu, không nên chỉ mã hóa vài thư mục vì thông qua các tệp tin không mã hoá sẽ thâm nhập vào hệ thống.

### 1.6.2.2. Tạo lập máy bảo mật

Duy trì một môi trường bảo mật có thể rất khó khăn. Ở điều kiện lý tưởng nhất là có thể thay đổi mật mã, thói quen truy cập, tổ chức thông tin, địa chỉ lưu giữ trên máy tính hoặc hệ thống mạng.

Có thể cài đặt một hệ điều hành tập trung vào vấn đề bảo mật; sử dụng máy tính bảo mật để giữ bản chính, còn làm việc trên hệ thống máy thông thường. Nếu tập hợp hầu

hết các thông tin giá trị trên một máy tính nên tách khỏi hệ thống mạng khi không sử dụng.

Nên sử dụng thiết bị bảo mật để kết nối Internet, không nên chọn đăng nhập hoặc sử dụng tài khoản thông thường; Hãy tạo tài khoản hoặc hộp thư để sử dụng cho liên lạc từ thiết bị, sử dụng Tor để ẩn đi địa chỉ IP vì phần mềm Tor hỗ trợ việc bảo mật danh tính.

## CÂU HỎI ÔN TẬP

### MÔ ĐUN 1. HIỂU BIẾT VỀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CƠ BẢN

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây cho biết khái niệm về mạng LAN?

- A. Là mạng được xây dựng trong phạm vi mà khoảng cách giữa các máy tính nhỏ hơn 10km.
- B. Là mạng được xây dựng trong phạm vi một quốc gia
- C. Là mạng được xây dựng trong phạm vi toàn cầu
- D. Là mạng được xây dựng trong phạm vi mà khoảng cách giữa các máy tính nhỏ hơn 100km.

**Câu 2.** Các thành phần cơ bản của máy tính gồm:

- A. RAM, CPU, ổ đĩa cứng, Bus liên kết
- B. Hệ thống nhớ, Bus liên kết, ROM, bàn phím
- C. Hệ thống nhớ, bộ xử lý, màn hình, chuột

D. Hệ thống nhớ, bộ xử lý, hệ thống vào/ra, Bus liên kết

**Câu 3. Hệ thống nhớ của máy tính gồm:**

- A. Cache, bộ nhớ ngoài
- B. Bộ nhớ ngoài, ROM
- C. Bộ nhớ trong, bộ nhớ ngoài
- D. Đĩa CD, bộ nhớ trong

**Câu 4. Có thể sử dụng những phím nào trên bàn phím để xóa ký tự trong văn bản?**

- A. Backspace, Delete
- B. Delete, Insert
- C. Backspace, End
- D. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 5. Thành phần nào dưới đây không thuộc khối xử lý trung tâm?**

- A. CU
- B. ALU
- C. Registers
- D. RAM

**Câu 6. Thành phần nào dưới đây thuộc khối xử lý trung tâm?**

- A. RAM
- B. ROM

C. CU

D. Đĩa cứng

**Câu 7. Mật khẩu nào sau đây có độ khó dò tìm nhất?**

- A. Password16
- B. Themoon
- C. !\$aLtNg18
- D. LaT3r

**Câu 8. Bộ nhớ đệm bên trong CPU được gọi là:**

- A. ROM
- B. DRAM
- C. Cache
- D. Buffer

**Câu 9. Hệ điều hành mã nguồn mở thông dụng nhất hiện nay là:**

- A. Mac
- B. Windows Vista
- C. Windows 7
- D. Linux

**Câu 10. Máy in phun sử dụng loại mực nào sau đây?**

- A. Mực bột
- B. Mực nước
- C. Không dùng mực
- D. Băng mực

**Câu 11.** Các cung nhỏ của Track trên đĩa cứng được gọi là gì?

- A. Sector
- B. Head
- C. Cylinder
- D. Cluter

**Câu 12.** Thiết bị nào sau đây có tốc độ truy xuất dữ liệu nhanh nhất?

- A. Flash memory
- B. RAM
- C. HDD
- D. CD-ROM

**Câu 13.** Mục đích chính sách an ninh thông tin của một tổ chức là gì?

- A. Quản lý việc đầu tư của công ty
- B. Theo dõi và kiểm soát thông tin dữ liệu nhạy cảm
- C. Mô tả hoạt động kinh doanh
- D. Thu thập thông tin thị trường

**Câu 14.** Đặt màn hình máy tính như thế nào là tốt nhất cho mắt?

- A. Không có ánh sáng chiếu vào
- B. Không đối diện với cửa ra vào, cửa sổ, bóng đèn
- C. Đối diện với cửa ra vào, cửa sổ, bóng đèn
- D. Cả a và b là đúng

**Câu 15.** Khi một cơ quan mua một chương trình máy tính, trong những trường hợp nào chương trình này có thể được cài đặt miễn phí nội bộ trong cơ quan đó?

- A. Khi cơ quan đó có dưới 10 nhân viên
- B. Khi có sự đồng ý bản quyền cho phép điều này
- C. Khi chương trình này trị giá dưới 100.000 đồng
- D. Khi nó được sử dụng tối đa cho 3 máy tính một lúc

**Câu 16.** Câu nào sau đây là đúng?

- A. Phần mềm mã nguồn mở không mang lại lợi nhuận
- B. Phần mềm mã nguồn mở không cho phép phân phối lại
- C. Phần mềm mã nguồn mở không có bản quyền
- D. Phần mềm mã nguồn mở không có bảo hành

**Câu 17.** Việc kết nối các máy tính thành mạng máy tính là cần thiết để:

- A. Giải trí
- B. Dùng chung máy in, phần mềm
- C. Sao chép một khối lượng thông tin
- D. Chia sẻ tài nguyên

**Câu 18.** Phần mềm Microsoft Word và Microsoft Excel được gọi là:

- A. Phần mềm quản lý
- B. Phần mềm ứng dụng

- C. Phần mềm hệ thống
- D. Phần mềm hệ thống và ứng dụng

**Câu 19.** Ký hiệu MB thường gặp trong các tài liệu về Tin học là gì?

- A. Đơn vị đo độ phân giải màn hình
- B. Đơn vị đo cường độ âm thanh
- C. Đơn vị đo tốc độ của bộ vi xử lý
- D. Đơn vị đo lượng thông tin

**Câu 20.** Hệ nhị phân dùng mấy ký tự để biểu diễn số?

- A. 2
- B. 10
- C. 8
- D. 16

**Câu 21.** Đơn vị nào dưới đây không dùng để đo lượng thông tin?

- A. Nanobyte
- B. Kilobyte
- C. Bit
- D. Megabyte

**Câu 22.** 1 Kilobyte (KB) bằng bao nhiêu?

- A. 1024 Megabyte (MB)
- B. 1024 Byte
- C. 1204 Bit
- D. 1204 Byte

**Câu 23.** Hiệu năng của máy tính phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?

- A. Tốc độ CPU, dung lượng bộ nhớ RAM, dung lượng ổ cứng
- B. Yếu tố đa nhiệm của hệ điều hành
- C. Việc phân mảnh của tệp tin trên đĩa
- D. Cả ba yếu tố trên

**Câu 24.** Tại sao dung lượng bộ nhớ ngoài có thể lớn hơn bộ nhớ trong rất nhiều lần?

- A. Vì bộ nhớ ngoài chịu sự điều khiển trực tiếp từ hệ thống vào ra
- B. Vì bộ nhớ ngoài không bị giới hạn bởi không gian địa chỉ của CPU
- C. Vì bộ nhớ ngoài chứa được hệ thống file
- D. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 25.** Phát biểu nào sau đây là đúng nhất?

- A. Thông tin ghi trên bộ nhớ ROM là cố định
- B. Thông tin ghi trên bộ nhớ RAM là không cố định
- C. Khi tắt nguồn điện máy tính, thông tin lưu trên bộ nhớ RAM sẽ bị mất
- D. Cả ba phát biểu trên đều đúng

**Câu 26. Phát biểu nào sau đây là không đúng?**

- A. Máy quét, webcam, bàn phím là các thiết bị vào
- B. Loa, màn hình, máy chiếu, máy in là các thiết bị ra
- C. Modem, màn hình cảm ứng là các thiết bị vào/ra
- D. ROM, RAM, đĩa cứng là các thiết bị lưu trữ trong

**Câu 27. Tốc độ của CPU không ảnh hưởng đến yếu tố nào sau đây?**

- A. Khả năng lưu trữ của máy tính
- B. Tuổi thọ của đĩa cứng
- C. Thời gian truy cập để mở tệp tin
- D. Cả hai yếu tố A và B

**Câu 28. CPU là viết tắt của cụm từ nào?**

- A. Case Processing Unit
- B. Command Processing Unit
- C. Control Processing Unit
- D. Central Processing Unit

**Câu 29. Phát biểu nào sau đây là sai?**

- A. Khối điều khiển (CU) có nhiệm vụ thông dịch các lệnh của chương trình và điều khiển hoạt động xử lý
- B. CPU là bộ nhớ xử lý trung tâm, thuộc bộ nhớ ngoài của máy tính
- C. ALU là khối tính toán số học và logic
- D. Memory Cells là tên gọi khác của Registers

**Câu 30. Chức năng của bộ xử lý trung tâm (CPU) là gì?**

- A. Nơi nhập thông tin cho máy tính
- B. Nơi xử lý, quyết định, điều khiển hoạt động của máy tính
- C. Nơi thông báo kết quả cho người sử dụng
- D. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 31. Mã lệnh đang được CPU thực hiện được lưu trữ ở đâu?**

- A. Bộ nhớ ngoài
- B. Bộ nhớ chính
- C. Tập thanh ghi
- D. ALU

**Câu 32. Đĩa cứng là gì?**

- A. Thiết bị lưu trữ ngoài
- B. Thiết bị lưu trữ trong
- C. Thiết bị nhập/xuất dữ liệu
- D. Thiết bị lưu trữ cả trong và ngoài

**Câu 33. Trong các thiết bị sau, thiết bị nào không phải là bộ nhớ trong?**

- A. Bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên (RAM)
- B. Bộ nhớ chỉ đọc (ROM)
- C. Đĩa cứng (Hard Disk)
- D. Cả ba thiết bị trên đều là bộ nhớ trong

**Câu 34.** Bộ nhớ nào được sử dụng để lưu trữ dữ liệu tạm thời trong quá trình máy tính đang hoạt động?

- A. ROM
- B. RAM
- C. Registers
- D. Modem

**Câu 35.** Bộ nhớ nào chứa các chỉ thị được sử dụng trong quá trình khởi động máy tính?

- A. ROM-BIOS
- B. RAM
- C. Registers
- D. Modem

**Câu 36.** Thiết bị nào vừa là thiết bị vào, vừa là thiết bị ra?

- A. Monitor
- B. Modem
- C. Printer
- D. Projector

**Câu 37.** Bộ nhớ RAM và ROM thuộc loại bộ nhớ nào?

- A. Secondary Memory
- B. Receive Memory
- C. Primary Memory
- D. Random Access Memory

**Câu 38.** Phần mềm hệ thống nào đảm nhận chức năng làm môi trường trung gian cho các phần mềm ứng dụng hoạt động?

- A. Trình điều khiển thiết bị
- B. Hệ điều hành
- C. Trình biên dịch trung gian
- D. Chương trình nguồn

**Câu 39.** Chức năng chính của tập các thanh ghi là:

- A. Điều khiển nhận lệnh
- B. Giải mã lệnh và ghi lệnh
- C. Vận chuyển thông tin giữa các thành phần bên trong máy tính
- D. Chứa các thông tin phục vụ cho hoạt động của CPU

**Câu 40.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Virus máy tính có khả năng lây lan qua máy quét
- B. Virus máy tính có khả năng lây lan qua màn hình
- C. Virus máy tính có khả năng tự sao chép để lây nhiễm
- D. Virus máy tính có khả năng lây qua máy in

**Câu 41.** Đặc điểm chung của tất cả các virus là gì?

- A. Lây nhiễm vào Boot Record
- B. Tự nhân bản
- C. Xóa các tệp chương trình trên đĩa cứng
- D. Phá hủy CMOS

**Câu 42. Phát biểu nào sau đây là đúng nhất?**

- A. Virus máy tính là một chương trình máy tính do con người tạo ra
- B. Virus máy tính có khả năng phá hoại đối với các sản phẩm tin học
- C. Virus máy tính có khả năng tự ẩn mình, tự sao chép để lây lan
- D. Cả ba phát biểu trên đều đúng

**Câu 43. B virus là gì ?**

- A. Một loại virus máy tính chủ yếu phá hoại Boot Sector
- B. Một loại virus máy tính chủ yếu lây lan vào ổ đĩa B:\
- C. Một loại virus máy tính chủ yếu lây lan vào các tệp của Microsoft Word và Microsoft Excel
- D. Một loại virus máy tính chủ yếu lây lan vào các bộ trữ điện

**Câu 44. Tội phạm thường dùng hình thức nào để tấn công trên mạng máy tính ?**

- A. Giả mạo địa chỉ
- B. Nghe trộm
- C. Vô hiệu hóa các dịch vụ
- D. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 45. Trong mô hình tham chiếu kết nối các hệ thống mở OSI (Open System Interconnection) dùng bao nhiêu tầng (Layer) để mô tả quá trình kết nối trao đổi dữ liệu giữa các máy tính?**

- A. 5
- B. 6
- C. 7
- D. 8

**Câu 46. Dưới góc độ phân chia theo khoảng cách địa lý, mạng máy tính có thể được chia thành những loại mạng nào?**

- A. Mạng cục bộ, mạng diện rộng
- B. Mạng cục bộ, mạng toàn cầu, mạng Extranet
- C. Mạng cục bộ, mạng Intranet, mạng diện rộng
- D. Mạng diện rộng, mạng toàn cầu, mạng Intranet

**Câu 47. Trong mạng máy tính, thuật ngữ WAN có nghĩa là gì?**

- A. Mạng cục bộ
- B. Mạng diện rộng
- C. Mạng toàn cầu
- D. Mạng LAN



**Câu 48.** Thiết bị nào sau đây dùng để kết nối mạng máy tính?

- A. USB
- B. UPS
- C. Switch
- D. Webcam

**Câu 49.** Trong mạng máy tính, thuật ngữ Share có nghĩa là gì?

- A. Chia sẻ tài nguyên
- B. Nhân hiệu của một thiết bị kết nối mạng
- C. Thực hiện lệnh in trong mạng cục bộ
- D. Một phần mềm hỗ trợ sử dụng mạng cục bộ

**Câu 50.** Trong kết nối mạng máy tính cục bộ, cấu trúc mạng được chia thành các loại nào?

- A. Cấu trúc liên kết hình sao
- B. Cấu trúc liên kết dạng tuyến
- C. Cấu trúc liên kết dạng vòng
- D. Cả ba phương án trên đều đúng

## Mô đun 2

### SỬ DỤNG MÁY TÍNH CƠ BẢN

#### 2.1. BẮT ĐẦU LÀM VIỆC VỚI MÁY TÍNH CÁ NHÂN

##### 2.1.1. Thực hiện công việc đúng cách, an toàn

Cách sử dụng máy vi tính theo đúng quy định, nghĩa là biết quy trình thực hiện thông qua theo trình tự các bước sau:

##### -Bật máy (khởi Case)

Nhấn vào nút có ghi chữ Power hoặc On/Off trên thùng máy (Case), khi máy hoạt động, đèn báo màu xanh sẽ sáng.



##### - Bật màn hình

Nhấn vào nút Power hoặc On/Off phía trước màn hình (Monitor), đèn báo nguồn của màn hình lúc đầu thường sẽ

có màu vàng và chuyển sang màu xanh khi có tín hiệu từ CPU.



#### - **Bật các thiết bị ngoại vi**

Bật công tắc cho các thiết bị ngoại vi đang kết nối với máy tính, thông thường khi thiết bị được bật sẽ có đèn báo sáng, trên màn hình sẽ hiển thị trạng thái thông tin về thiết bị ngoại vi.

#### - **Khởi động Hệ điều hành**

Sau khi được cấp nguồn, máy tính sẽ tự kiểm tra và hiển thị các thông số về hệ thống trên màn hình, nếu không có vấn đề gì về hệ thống, Hệ điều hành sẽ thực hiện quá trình khởi động máy tính; Chờ kiểm tra hệ thống, thiết bị ngoại vi cho đến thông báo đã hoàn thành (hệ thống đèn, trạng thái chuột...) người sử dụng có thể bắt đầu sử dụng; Thời gian phụ thuộc vào tốc độ của máy, không gian nhớ và các chương trình ứng dụng cài đặt trên máy.

#### - **Tắt máy vi tính**

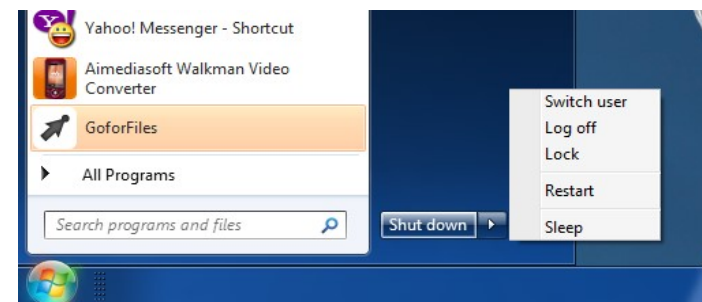
Tắt máy tính cũng cần phải theo một trình tự để đảm bảo an toàn cho thông tin và hệ thống. Ngược lại với quá trình khởi động, trước khi tắt máy cần phải đóng hết các

chương trình đang hoạt động trở về hệ điều hành rồi cuối cùng mới được tắt điện máy vi tính và các thiết bị khác.

Đối với máy tính sử dụng Hệ điều hành Windows 7 muốn tắt máy tính, thực hiện các bước sau:

*Bước 1:* Nháy chuột vào Start để hiển thị các menu lệnh;

*Bước 2:* Nháy chuột vào **Shut down** để tắt máy tính.



Ngoài ra, người dùng có thể lựa chọn một trong các tùy chọn sau:

**Switch user:** chuyển qua lại giữa các tài khoản;

**Log off:** thoát khỏi tài khoản đang mở;

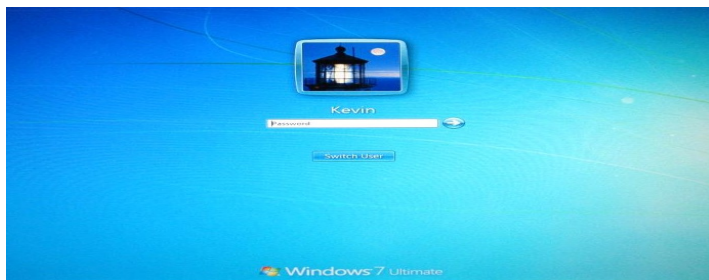
**Lock:** khóa máy tính;

**Restart:** khởi động lại Windows;

**Sleep:** chuyển chế độ chờ (ngủ)

### 2.1.2. Đăng nhập vào máy tính và sử dụng bàn phím, chuột

Khi hệ điều hành được tải xong, nhấn chuột vào biểu tượng cho tài khoản người dùng, nhập mật khẩu và nhấn ENTER để đăng nhập bắt đầu sử dụng máy tính



#### - Sử dụng chuột máy tính (Mouse)

Chuột máy tính là thiết bị điều khiển chuyển động của con trỏ trên màn hình giúp người dùng có thể tương tác với máy tính một cách trực quan. Có ba loại chuột máy tính cơ bản là chuột cơ khí(bi), chuột quang, chuột không dây. Chuột máy tính thường được kết nối qua cổng PS2 hoặc cổng USB.

Ngày nay hầu hết các chương trình máy vi tính đều có giao diện đồ họa trực quan, các thao tác lệnh đều thực hiện thông qua các trình đơn Menu nên việc dùng chuột để thao tác rất thông dụng.

#### - Con trỏ chuột

- Chuột thường được hiển thị trên màn hình dưới dạng một biểu tượng (Icon), gọi là con trỏ chuột.

Hình dáng của con trỏ chuột có thể thay đổi tùy theo chương trình, vị trí, trạng thái làm việc của chương trình.

1. Trỏ chuột đang ở trạng thái bình thường dùng để chỉ, chọn... nhấn chuột vào đối tượng.

2. Thường xuất hiện khi chỉ vào các liên kết (Link), khi nhấn vào các liên kết thì trình duyệt sẽ được mở đến địa chỉ liên kết.

3. Thường xuất hiện trong các chương trình xử lý văn bản hoặc các vùng được phép nhập ký tự văn bản (Text), ký tự sẽ xuất hiện ngay tại vị trí của con trỏ khi được gõ từ bàn phím.

4. Xuất hiện để báo thao tác chuột đang thực hiện không hợp lệ.

5. Trỏ chuột đang ở trạng thái xử lý, hiển thị này báo cho người sử dụng biết cần phải chờ.

6. Trỏ chuột đang ở trạng thái thu nhỏ hoặc kéo giãn đối tượng theo hướng của mũi tên.

7. Trỏ chuột đang ở trạng thái di chuyển (Move) đối tượng theo hướng của mũi tên.

Lưu ý: có một số chương trình cho phép thay đổi hình dạng của con trỏ chuột khác nhau.



### **- Sử dụng chuột**

Cầm chuột trong lòng bàn tay phải, ngón trỏ đặt lên nút bên trái, ngón giữa đặt lên nút bên phải, ngón cái và các ngón còn lại giữ chặt xung quanh thân chuột.



Đối với các chuột đời mới hiện nay có thêm nút cuộn chính giữa thì có thể dùng ngón trỏ đặt lên nút bên trái, ngón giữa đặt lên nút cuộn và ngón áp út đặt lên nút bên phải. Nếu sử dụng tay trái thì cầm ngược lại.

+ *Nút trái (Left Button)*: nằm phía bên trái khi cầm chuột, đây là nút chính được sử dụng nhiều nhất.

Nhấn nút này 1 lần (Left Click) để chọn, nhấn 2 lần liên tiếp (nhấn đúp, Double Click) để mở hoặc chạy đối tượng đang được chọn.

+ *Nút phải (Right Button)*: nằm phía bên phải khi cầm chuột, thường có tác dụng để mở một trình đơn (Menu) lệnh và các lệnh này sẽ thay đổi tùy vào vị trí con trỏ hoặc chương trình.

+ *Nút cuộn (Scroll Button)*: nằm ở giữa 2 nút trái và phải, có tác dụng cuộn màn hình lên/xuống, trong một số chương trình xử lý ảnh nút này có tác dụng phóng to/thu nhỏ (Zoom).

### **Các thao tác chuột cơ bản**

+ *Định vị con trỏ (Pointing)*: cầm chuột di và dịch chuyển chuột theo các hướng, mắt nhìn vào màn hình để định vị trí cho con trỏ chuột chỉ vào đúng các đối tượng cần chọn trên màn hình.

+ *Chọn (Select) một đối tượng*: chỉ con trỏ chuột vào một đối tượng trên màn hình và nhấn nút trái chuột một lần để chọn. Nhấn và giữ nút trái chuột sau đó kéo thành một đường bao xung quanh để chọn một hoặc nhiều đối tượng nằm trong vùng chọn.

+ *Mở, chạy (Open, Run) một tệp tin hoặc chương trình*: chỉ con trỏ chuột vào một biểu tượng của tệp tin hoặc chương trình ứng dụng, nhấn nút trái chuột hai lần liên tiếp (nhấn đúp) để mở tệp tin hoặc chạy chương trình đang chọn.

+ *Kéo và thả (drag and drop)*: nhấn và giữ nút trái chuột vào một đối tượng trên màn hình, sau đó để dịch chuyển (Move) đối tượng này đến vị trí khác và thả nút nhấn ra.

### **- Sử dụng bàn phím (Keyboard):**

Bàn phím là thiết bị thông dụng giúp người dùng đưa thông tin vào trong máy tính hoặc ra lệnh cho máy tính thông qua các phím. Bàn phím thường chia làm bốn nhóm:

- Các phím chức năng: bao gồm các phím từ F1 đến F12 được dùng để thực hiện một công việc cụ thể và được quy định tùy theo từng chương trình.

- Các phím thông dụng trên bàn phím nằm sát dưới vùng các phím chức năng, nó bao gồm:

+ Phím ký tự: dùng để nhập các ký tự được ký hiệu trên phím bao gồm nhóm chữ cái từ A ÷ Z, các chữ số 0 ÷ 9, các ký hiệu, ký tự đặc biệt;

+ Phím dấu: dùng để nhập các dấu được ký hiệu trên phím, các phím có 2 ký tự được dùng kèm với phím Shift;

+ Phím số: dùng để nhập các ký tự số.

- Một số phím đặc biệt trên bàn phím:

+ Phím ENTER: dùng để thông báo cho máy biết đã kết thúc dòng lệnh hay kết thúc việc đưa thông tin vào, ra lệnh cho máy bắt đầu xử lý. Trong các chương trình soạn thảo thì phím ENTER được dùng để kết thúc đoạn và xuống dòng còn trong tính toán thì phím ENTER tương ứng với OK.

+ Phím SHIFT: lấy ký tự in hoa với phím có 1 ký tự, lấy ký tự phía trên đối với phím có 2 ký tự.

+ Phím CAPS LOCK: đổi chế độ viết thường thành chế độ viết hoa (chú ý khi chế độ Caps Lock được kích hoạt thì đèn Caps Lock báo sáng).

+ Phím SPACEBAR: cho dấu cách giữa hai từ (tạo ký tự trống), trong một số chương trình soạn thảo văn bản, phím này được sử dụng để xoá các ký tự bên phải vị trí con trỏ (ở chế độ đè).

+ Phím DELETE: xoá đối tượng đang được chọn, xoá ký tự nằm bên phải dấu nháy trong các chương trình xử lý văn bản.

+ Phím BACKSPACE: lùi và xoá ký tự bên trái con trỏ.

+ Phím INSERT: đổi chế độ viết chèn thành chế độ đè và ngược lại.

+ Phím NUM LOCK: bật tắt các phím số.

+ Phím PgUp: dùng để chuyển con trỏ lên một trang màn hình.

+ Phím PgDown: dùng để chuyển con trỏ xuống một trang màn hình.

+ Phím ESC: thường dùng để tạm ngừng chương trình và thoát ra.

+ Phím TAB: di chuyển dấu nháy, đẩy chữ sang phải một khoảng rộng, chuyển sang một cột hoặc Tab khác.

+ Phím HOME: di chuyển dấu nháy về đầu dòng trong các chương trình xử lý văn bản.

+ Phím END: di chuyển dấu nháy về cuối dòng trong các chương trình xử lý văn bản.

+ Các phím mũi tên: dùng để di chuyển (theo hướng mũi tên) dấu nháy trong các chương trình xử lý văn bản, điều khiển di chuyển trong các trò chơi.

+ Các dấu chấm nổi: các dấu chấm nổi nằm trên phím F và J giúp người dùng định vị nhanh được vị trí của hai

ngón trỏ trái và phải khi sử dụng bàn phím bằng 10 ngón tay. Dấu chấm nằm trên phím số 5 bên cụm phím số giúp định vị ngón giữa tại vị trí số 5 khi thao tác.

- Các thao tác với thư mục, phím tắt (*Shortcut*): quản lý, kiểu hiển thị, tạo mới, đổi tên, xóa, sao chép, di chuyển, khôi phục...

**Một số phím tắt thông dụng:**

<b>Tổ hợp phím tắt dùng chung</b>	<b>Diễn giải</b>
Ctrl + C	Sao chép
Ctrl + X	Cắt (Cut)
Ctrl + V	Dán (Paste)
Ctrl + Z	Quay lại thời điểm trước đó (Undo)
Shift + Delete	Xóa tệp tin (không cho phép khôi phục)
Ctrl + ← / → / ↑ / ↓	Chọn nhiều tệp tin /thư mục rời rạc
Shift + ← / → / ↑ / ↓	Chọn nhiều tệp tin /thư mục liên tục
Ctrl + →	Đưa trỏ chuột tới cuối từ đang đứng sau
Ctrl + ←	Đưa trỏ chuột lên ký tự đầu tiên của từ trước

<b>Tổ hợp phím tắt dùng chung</b>	<b>Diễn giải</b>
Ctrl + ↓	Đưa trỏ chuột đến đầu đoạn tiếp theo
Ctrl + ↑	Đưa con trỏ chuột đến đầu đoạn trước
Ctrl + A	Chọn tất cả
F3	Mở tính năng tìm kiếm tệp tin/thư mục
Alt + Enter	Mở Properties của tệp tin/thư mục hiện hành
Alt + F4	Đóng một chương trình
Ctrl + F4	Đóng cửa sổ hiện hành của chương trình
Alt + Tab	Chuyển đổi giữa các chương trình đang chạy
Alt + Esc	Chuyển đổi có thứ tự các cửa sổ đang hoạt động
F4	Mở danh sách địa chỉ trong mục Address
Ctrl + Esc	Mở Start Menu (thay phím Windows)
Alt + Click	Di chuyển nhanh đến một phần của văn bản từ mục lục
F5	Làm tươi các biểu tượng trong cửa sổ

<b>Tổ hợp phím tắt dùng chung</b>	<b>Diễn giải</b>
Backspace	Trở lại danh mục trước đó (giống Undo)
Ctrl + Tab	Di chuyển qua lại giữa các thẻ của trình duyệt theo thứ tự từ trái sang phải
Ctrl + Shift + Tab	Di chuyển qua lại giữa các thẻ của trình duyệt theo thứ tự từ phải sang trái
Enter	Xác nhận đã nhập xong lệnh (dữ liệu), ra lệnh máy thực hiện hoặc thay cho OK
F1	Mở phần trợ giúp của một phần mềm
Tab	Di chuyển giữa các thành phần trên cửa sổ
Với phím Windows	
Windows + Break	Mở cửa sổ System Properties
Windows + D	Ẩn/hiện các cửa sổ
Windows + M	Thu nhỏ cửa sổ hiện hành xuống thanh taskbar
Windows + E	Mở cửa sổ Computer
Windows + F	Tìm kiếm chung
Ctrl + Windows + F	Tìm kiếm dữ liệu trong Computer

<b>Tổ hợp phím tắt dùng chung</b>	<b>Diễn giải</b>
Windows + F1	Xem thông tin hướng dẫn của hệ điều hành
Windows + L	Ra màn hình khóa
Windows + R	Mở cửa sổ Run
Windows + U	Mở Ease of Access Center\ Control Panel
Tính năng hệ thống	
Alt + Shift + Print Screen	Tắt/mở High Contrast
Alt + Shift + Numlock	Tắt/mở MouseKeys
Dành cho Internet Explorer	
Ctrl + B	Mở danh sách địa chỉ của trình duyệt
Ctrl + E	Di chuyển đến thanh tìm kiếm của trình duyệt.
Ctrl + F	Tìm kiếm trên Website đang mở
Ctrl + H	Mở lịch sử truy cập web
Ctrl + I	Mở cây thư mục quản lý địa chỉ
Ctrl + L	Hiện thị hộp thoại nhập địa chỉ trang web

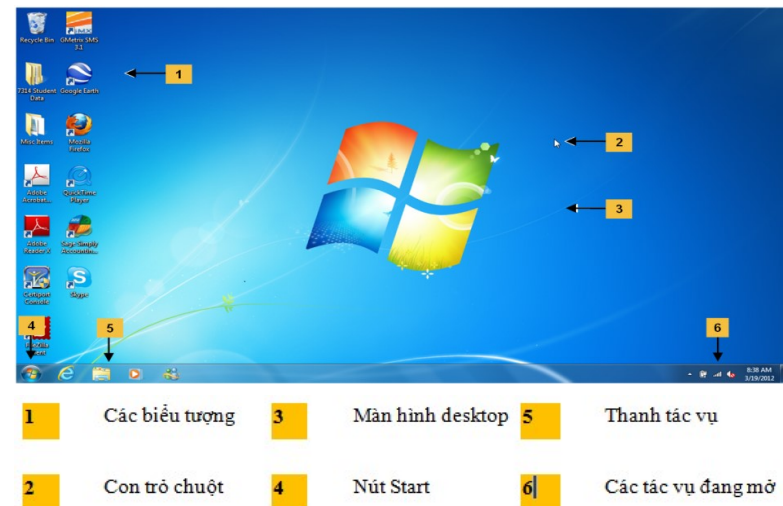
Tổ hợp phím tắt dùng chung	Diễn giải
Ctrl + N	Tạo mới một cửa sổ trình duyệt web
Ctrl + R	Làm tươi lại dữ liệu đang hiển thị
Ctrl + F5	Làm tươi lại trang web, xóa dữ liệu trong bộ nhớ đệm (Cache)
Ctrl + T	Mở thẻ mới
Ctrl + W	Tắt thẻ hiện tại

## 2.2. LÀM VIỆC VỚI HỆ ĐIỀU HÀNH

### 2.2.1. Màn hình làm việc

Khi khởi động Windows 7 lần đầu, có thể nhìn thấy màn hình Desktop Windows hoặc một màn hình Welcome, tùy thuộc vào cách cài đặt của máy. Màn hình desktop là hình ảnh mô phỏng của một mặt bàn làm việc thực tế, có chứa các cửa sổ, các biểu tượng, các chương trình. Thông thường việc sử dụng desktop để truy cập, lưu trữ, tổ chức, sửa đổi, chia sẻ và khai thác thông đến các đối tượng thuận tiện và nhanh hơn so với truy cập vào chương trình thông qua Start.

Khi đăng nhập thành công, màn hình desktop Windows 7 có dạng:



### 2.2.2. Biểu tượng và cửa sổ

Các biểu tượng trên màn hình được sắp xếp theo các nhóm, theo tên gọi, theo kích cỡ hoặc theo ngày tháng tạo lập, có thể chia các biểu tượng trên màn hình Desktop thành các nhóm sau:

- Công dụng của các nhóm biểu tượng trong màn hình Desktop:
  - + Thanh thực đơn Start: liệt kê các chương trình ứng dụng trong máy tính;
  - + Taskbar: theo dõi các chương trình đang làm việc; thiết lập thuộc tính cho thanh tác vụ;
  - + My Computer: thực hiện các công việc (cài đặt, quản lý) máy tính;



+ Recycle bin: lưu các tệp tạm xóa, cho phép phục hồi lại khi cần.

- Thao tác trên màn hình Desktop:

+ Tạo Folder, Shortcut;

+ Di chuyển, sao chép, đặt tên, đổi tên, đặt thuộc tính, xóa tệp, thư mục.

- Các thao tác khác:

+ Chuyển đổi qua lại giữa các ứng dụng trong Windows;

+ Chọn nhiều tệp, thư mục liên tục, không liên tục trong danh sách;

+ Thu nhỏ, phóng to, đóng ứng dụng;

+ Hiện thị các biểu tượng chính lên màn hình Desktop;

+ Tạo/xóa các Icon/Shortcut trên màn hình Desktop;

+ Sắp xếp biểu tượng trên màn hình Desktop;

+ Đưa một biểu tượng chương trình lên thanh Taskbar.

- Cửa sổ Control Panel gồm các chức năng: System; Date and Time; Mouse; Display; Keyboard; Power Options; Regional and Language; Internet Options; Devices and Printers; Administrative Tools; Personalization; Desktop Gadgets; Programs and Features; User Accounts; Windows Firewall.

- **Biểu tượng đặc biệt của hệ điều hành:**

+ Computer: dùng quản lý tài nguyên trên máy tính;

+ User's Files: chứa các tài liệu của người sử dụng;

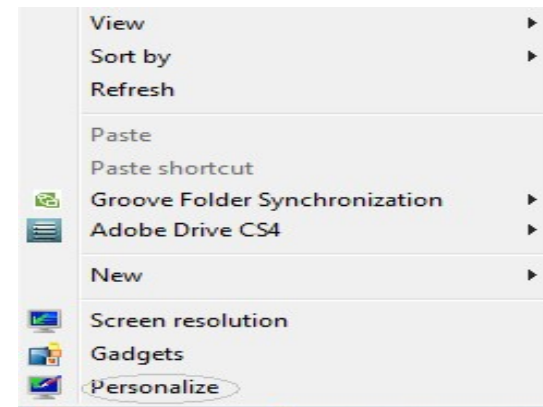
+ Network: thông tin về hệ thống mạng;

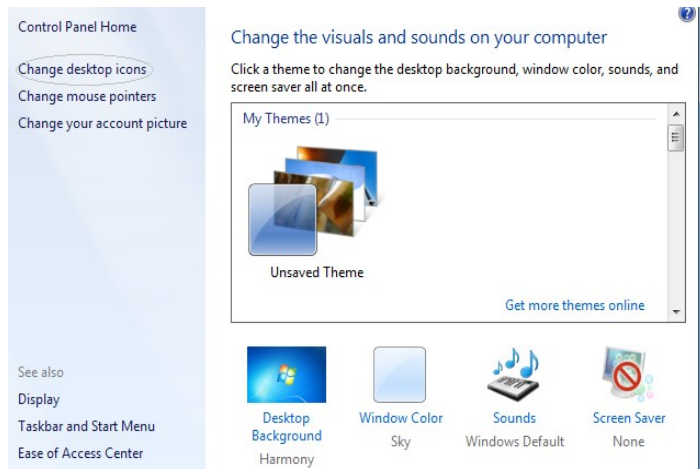
+ Recycle Bin: là nơi lưu giữ tạm thời các tệp tin, thư mục đã bị xóa;

+ Control Panel: dùng để thay đổi thông tin về hệ thống;

Khi mới cài đặt theo mặc định trên Desktop chỉ có Recycle Bin, khi cần người dùng cần phải thiết lập thêm các nhóm ứng dụng, để thuận tiện trong khai thác sử dụng (Computer, User's Files, Network...)

Từ màn hình Desktop nhấp phải chuột, chọn Personalize, chờ khi hộp thoại hiện ra, chọn Change desktop icons trong menu bên trái hộp thoại.





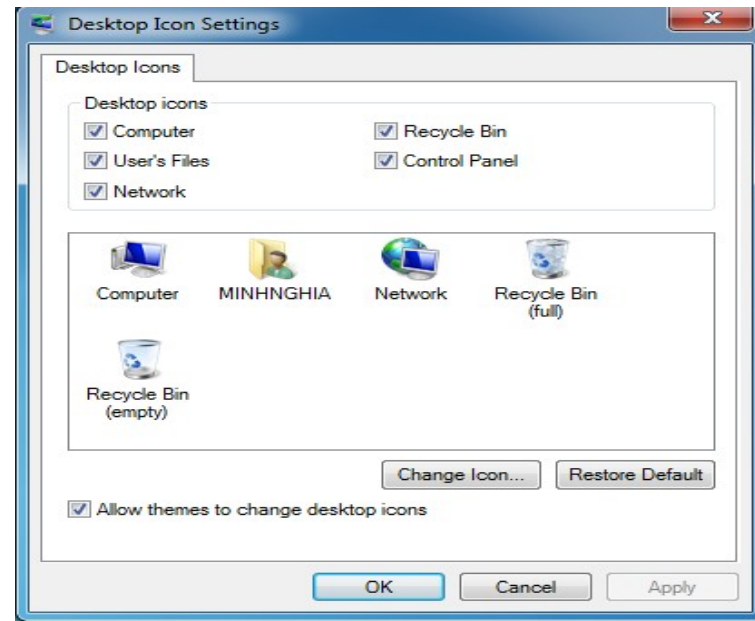
Hộp thoại Desktop Icon Settings xuất hiện:

Chọn tiếp những đối tượng cần hiển thị ra màn hình Desktop bằng cách đánh dấu vào ô kiểm của đối tượng, sau đó bấm vào OK để thực hiện.

- **Biểu tượng của thư mục:** một thư mục được hệ điều hành Windows biểu diễn là hình ảnh của túi hồ sơ màu vàng.

- **Biểu tượng của tệp tin:** mỗi tệp tin được hệ điều hành biểu diễn bằng một biểu tượng. Biểu tượng của tệp tin rất đa dạng tùy theo định dạng của tệp thông tin. Tuy nhiên, người dùng có thể thay đổi hình ảnh này sang hình ảnh mang tính đặc trưng của phần mềm hệ thống.

Ngoài ra, trên màn hình nền cũng có một số biểu tượng lối tắt (Shortcuts) cho phép người dùng truy cập nhanh đến tệp tin hoặc chương trình ứng dụng mà không phải cần mở tuần tự theo quy định.



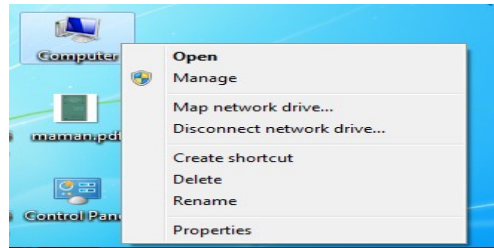
- **Chọn một biểu tượng:**

Để chọn một biểu tượng, nháy chuột lên biểu tượng. Biểu tượng được chọn sẽ chuyển sang màu xanh. Để mở (chạy), bấm đúp chuột vào biểu tượng. Để chọn nhiều biểu tượng liền kề giữ phím Shift, các biểu tượng không liền kề giữ phím Ctrl. Để đổi tên biểu tượng, chọn đối tượng, nháy chuột phải, chọn Rename, vào tên mới/nhấn phím Enter để thực hiện.

- **Di chuyển biểu tượng:**

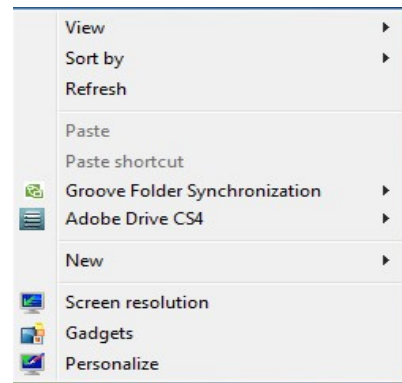
Muốn di chuyển các biểu tượng trên màn hình Desktop, chọn biểu tượng, bấm chuột, giữ và kéo đến vị trí cần đặt, nhả chuột ra. Có thể đặt biểu tượng ở bất kỳ vị trí

nào trên màn hình Desktop. Trong trường hợp thực hiện việc sắp xếp các biểu tượng sẽ dịch chuyển về vị trí theo nhóm theo điều kiện sắp xếp.



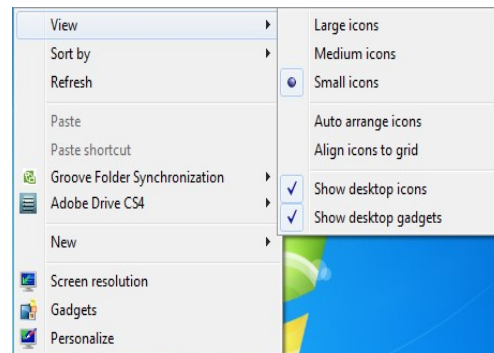
### - Thao tác với hộp lệnh

Để thao tác với các hộp lệnh, đầu tiên chọn biểu tượng, sau đó kích chuột phải trên vùng được chọn, hộp lệnh sẽ xuất hiện, chọn lệnh tương ứng để thi hành.



### - Hộp lệnh của màn hình Desktop

Nháy chuột phải vào chỗ trống trên màn hình nền Desktop, khi xuất hiện hộp lệnh sẽ cho phép người sử dụng điều khiển màn hình. Một số nhóm lệnh sẽ hiển thị:



- Nhóm View dùng để điều chỉnh độ lớn của các biểu tượng hiển thị:

- + Large Icons: biểu tượng lớn;
- + Medium Icons: biểu tượng trung bình;
- + Small Icons: biểu tượng nhỏ.

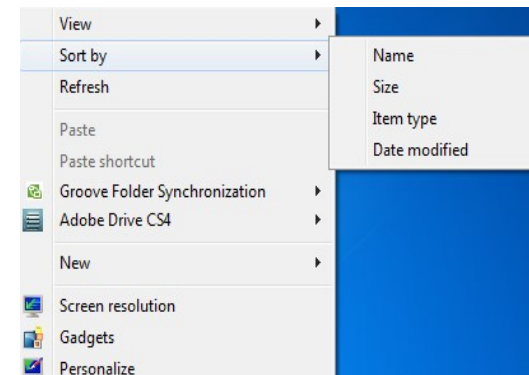
- Nhóm Sort by sắp xếp biểu tượng theo:

- + Name: sắp xếp theo tên;
- + Size: sắp xếp theo kích cỡ tệp;
- + Item type: sắp xếp theo kiểu tệp;
- + Date modified: sắp xếp theo ngày tháng của tệp;

- Refresh (*làm tươi*) dùng để cập nhật lại những thông tin mới nhất;

- Lệnh sao (copy), dán (Paste), xoá (Cut).

- Lệnh Paste Shortcut (*nút bấm nhanh*) dùng để tạo nút bấm nhanh trên màn hình nền cho nội dung đã được tạo ảnh bằng lệnh Copy hoặc lệnh Cut.

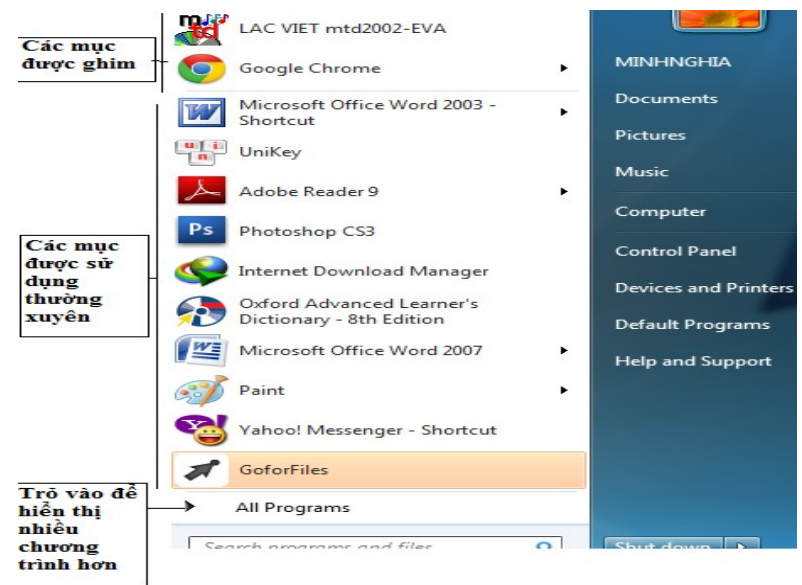


- Nhóm lệnh New bao gồm các lệnh về tạo thư mục, tạo nút bấm nhanh. Lệnh **New\Folder** cho phép tạo thư mục mới. Lệnh **New\Shortcut** cho phép tạo nút bấm nhanh trên màn hình nền cho các đối tượng.

- Lệnh Personalize cho phép mở hộp thoại để xem và hiệu chỉnh các thuộc tính của màn hình nền.

**- Sử dụng các thanh công cụ**

Nhấn chuột vào nút Start (hoặc phím cờ biểu tượng của Microsoft) để hiển thị menu Start. Một danh sách các lệnh cho phép khởi động một chương trình, mở một tài liệu, thay đổi xác lập Windows, tìm kiếm một tệp hoặc hiển thị thông tin hỗ trợ. Bên phải phía trên menu Start cho biết tài khoản người dùng. Cột trái của menu Start được tách thành hai danh sách, các mục xuất hiện ở trên và dưới đường phân cách. Các mục nằm dưới thường được sử dụng nhiều nhất. Các mục lệnh luôn luôn nằm nguyên trên thanh menu Start. Các mục thường được sử dụng nhiều nhất thì thay đổi trong quá trình sử dụng các ứng dụng.



**Một số lệnh cơ bản của menu Start**

Tên lệnh	Nội dung thực hiện
All Programs	Danh mục chương trình có trên menu Start.
Search box	Định vị các chương trình và các đối tượng khác trong Windows, (địa chỉ trang Web, thông tin liên hệ)
Use name	Mở các thư mục người dùng (nơi lưu trữ thông tin)
Documents	Mở các thư mục chứa Documents (địa chỉ lưu giữ)
Pictures	Mở các thư mục chứa ảnh (Pictures)

Tên lệnh	Nội dung thực hiện
Music	Mở các thư mục chứa các tệp nhạc (Music)
Games	Mở các thư mục chứa các tệp về trò chơi (games)
Computer	Mở các ổ đĩa và những thiết bị phần cứng
Control Panel	Mở các đối tượng trong hệ thống
Devices and Printers	Mở ra cửa sổ thiết lập máy in
Default Programs	Thiết lập các chương trình ngầm định
Help and Support	Hiển thị tính năng trợ giúp (hướng dẫn sử dụng)
Shutdown	Thoát khỏi hệ điều hành và tắt máy
Switch user	Dùng để đổi tài khoản người dùng (nếu có)

### - Sử dụng thanh taskbar

Thanh ngang nằm dưới cùng màn hình được gọi là thanh tác vụ (taskbar), cho biết các chương trình và trạng thái hoạt động. Thanh tác vụ cho phép khởi động các chương trình trực tiếp và chuyển đổi giữa các chương trình đang chạy hoặc các cửa sổ mở. Thanh tác vụ cho phép thêm và loại bỏ các chương trình. Các chương trình mặc định được có trên thanh tác vụ bao gồm một số ứng dụng như Internet Explorer, Windows Explorer, Windows Media Player, Snipping Tool. Nút Show desktop có tác dụng thay đổi chế độ hiển thị các cửa sổ đang mở. Trong giao diện

Windows Aero, khi trỏ chuột vào nút Show desktop, tất cả các cửa sổ đang mở sẽ trở nên trong suốt, cho phép nhìn xuyên vào desktop.

- **Gắn ứng dụng vào Thanh tác vụ:** nháy phải chuột vào một chương trình đang mở hoặc một nút chương trình trên Thanh tác vụ, chọn lệnh **Pin this program to taskbar**.

- **Gỡ ứng dụng khỏi Thanh tác vụ:** nháy phải chuột vào một đối tượng, chọn lệnh **Unpin this program from taskbar**.

- **Truy cập một jump list:** nháy phải chuột vào một nút chương trình trên taskbar, chọn đối tượng đã mở gần nhất trong **jump list** tương ứng với chương trình.

- **Thiết lập chế độ hiển thị desktop:** nháy chuột vào nút Show desktop trên taskbar (phía phải).

### - Sử dụng các Gadget Desktop

Windows 7 cho phép truy cập nhanh vào các gadget, chẳng hạn như các bản tin mới nổi bật, các slide show, thông tin thời tiết, bản đồ giao thông, các đài phát thanh trên Internet và xem các ảnh trình trực tuyến trên desktop. Gadget là những ứng dụng nhỏ có thể kết nối với những dịch vụ web (dịch vụ cung cấp tin RSS- tự động gửi nội dung web đến desktop), hoặc tích hợp với nhiều ứng dụng có trên máy (ví dụ như xem lịch). Trong Windows 7 có đính kèm bộ các gadget giúp người dùng, sử dụng những ứng dụng như WindowsMediaCenter, download các gadget từ một thư viện gadget trực tuyến.

- Thêm một gadget: nháy phải chuột vào vùng trống trên desktop, chọn lệnh Gadgets, nháy đúp vào gadget cần chọn, sau đó nhấn nút **Close**.

- Đóng một Gadget: chọn vào một gadget muốn đóng, nhấn nút **Close**, chọn **CloseGadget**.

- Thay đổi kích thước một gadget: chọn gadget, nhấn nút **Larger size**(lớn) hoặc **Smaller size**(nhỏ).

- Thay đổi các tùy chọn cho một gadget: trỏ chuột vào gadget muốn thay đổi, nháy chuột vào **Options**, thay đổi các thông tin theo yêu cầu, bấm **OK** để thực hiện.

- Di chuyển một gadget: trỏ chuột vào gadget, kéo **Drag gadget** (lưới chấm) đến một vị trí khác trên desktop.

#### - Các thao tác cơ bản trên cửa sổ

Thông thường hệ thống thường ngầm định chế độ nhân đúp chuột trên biểu tượng để mở cửa sổ; song một số người dùng lại thiết lập lại chế độ mở chỉ cần nhấn chuột một lần.

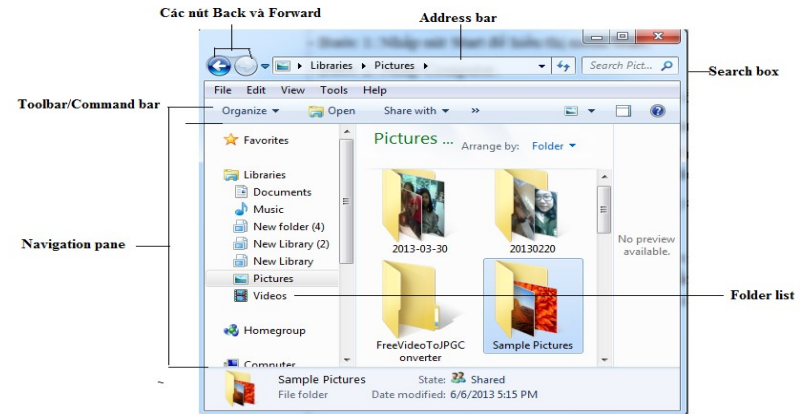
**Ví dụ:** nếu tệp tin được soạn thảo bằng Microsoft Word, khi nhấn đúp để mở tệp tin, hệ thống sẽ gọi đến chương trình Microsoft Word để mở tệp tin.

Hệ điều hành Windows cho phép mở nhiều thư mục trong một cửa sổ, nhưng tại một thời điểm chỉ có một thư mục được kích hoạt ở chế độ làm việc.

- Cửa sổ hoạt động: hệ điều hành Windows cho phép mở nhiều cửa sổ, nhưng tại một thời điểm chỉ có một cửa sổ hoạt động, cho phép thực hiện các thao tác trên cửa sổ đó.

Để mở cửa sổ thư mục, thực hiện nháy đúp trên biểu tượng thư mục hoặc vào File\Open.

Cửa sổ thư mục gồm các thành phần cơ bản sau:



- Tại góc phải cửa sổ là các nút lệnh thu nhỏ (-), phóng to/thu nhỏ (□), đóng cửa sổ (x).

- **Thanh thực đơn (Menu):** chứa các thực đơn lệnh về điều khiển cửa sổ và các đối tượng khác có trong cửa sổ.

+ **Thanh địa chỉ (Address):** hiển thị địa chỉ tệp tin, thư mục đang mở.

+ **Di chuyển giữa nhiều cửa sổ:** để chuyển đổi giữa các cửa sổ, nhấn tổ hợp phím Alt+Tab.

- **Cửa sổ Control Panel:** là một tập hợp các chương trình hệ thống và tiện ích, dùng để thiết lập, thay đổi các tham số liên quan đến hoạt động của hệ thống. Từ Control Panel, có thể truy cập đến từng chương trình để thay đổi các

đặc tính hoặc tính năng hoạt động của hệ thống, chẳng hạn như màn hình desktop, taskbar hay menu Start. Control Panel hiển thị các đối tượng theo ba dạng Category, Small icons và Large icons.

Chế độ hiển thị Category, trên cửa sổ Control Panel hiển thị dưới dạng nhóm; chế độ hiển thị Small trên cửa sổ Control Panel hiển thị dưới dạng biểu tượng nhỏ; chế độ hiển thị Large Icons trên cửa sổ Control Panel hiển thị dưới dạng biểu tượng lớn.

Để thay đổi chế độ hiển thị vào **View by** (nút nằm tại góc phải phía trên cửa sổ Control Panel).

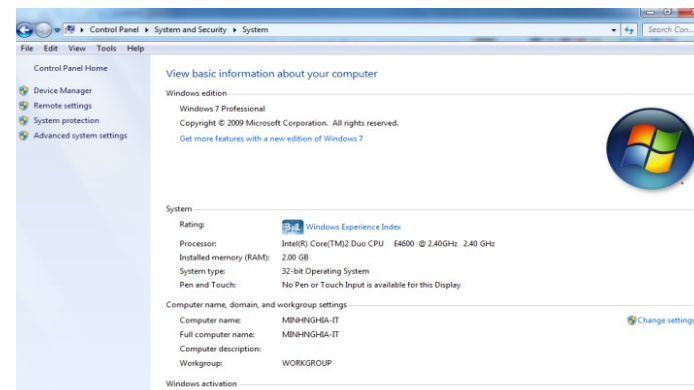
Để tìm kiếm nhanh đối tượng trên cửa sổ Control Panel, dùng công cụ tìm kiếm **Search** trong cửa sổ **Control Panel** để thực hiện.

Quy trình thực hiện tìm kiếm qua các bước sau:

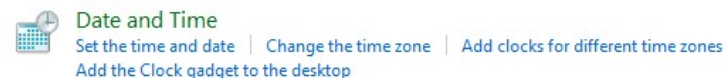
- Bước 1: nhấp chuột vào nút Start\Control Panel;
- Bước 2: nhấp chuột vào khung Search Control Panel;
- Bước 3: nhập tên đối tượng cần tìm, thực hiện tìm, hiển thị kết quả;
- Bước 4: thực hiện việc thiết lập lại các tham số của đối tượng (nếu cần);
- Bước 5: nhấp chuột vào nút Back trên thanh công cụ để quay trở lại.



**-Hệ thống (System):** chứa các thông tin về hệ thống gồm các thành phần hệ thống bao gồm thông tin về phần cứng và phần mềm, như thông tin về Hệ điều hành, dung lượng bộ nhớ RAM, Chip (CPU) các thiết bị vào ra, các cổng.



**- Biểu tượng Date/Time**



Biểu tượng **Date and Time** có chức năng thiết lập thời gian trong hệ thống. Thông thường khi cài đặt hệ thống, thời gian thường được thiết lập theo múi giờ quốc tế (GMT) của nước sở tại theo định dạng hiển thị kiểu ngày tháng khác với kiểu của Việt Nam nên người dùng cần biết để thiết lập lại cho đúng.

Để thay đổi thông tin ngày, tháng hoặc thời gian, thực hiện các bước sau:

- Nháy chuột vào **Start\Control Panel**;

- Nháy đúp biểu tượng **Date and Time**\Chọn tab **Date and Time**;

- Nháy nút **Change time zone** để thay đổi múi giờ, nháy vào mũi tên kéo xuống bên dưới **Time zone** trong khung thoại **Time Zone Settings**, chọn múi giờ thích hợp trong danh sách, chọn hoặc bỏ chọn ô **Automatically adjust clock for Daylight Saving Time** (hiển thị nếu có), rồi nhấn **OK**.

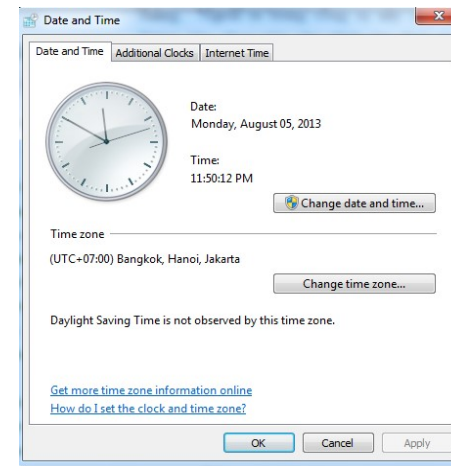
- Nhấn **Change date and time**;

- Nháy vào các mũi tên ngày tháng để chọn tháng và năm;

- Nháy vào ngày trong tháng năm đã chọn, sau đó điều chỉnh giờ;

- Nháy **OK** để đóng khung thoại **Date and Time Settings**;

- Nháy **OK** để đóng khung thoại **Date and Time**.

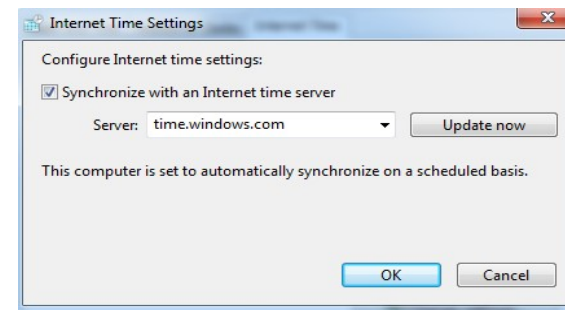


Để giữ cho giờ trên hệ thống được chính xác, nên đặt chế độ cập nhật giờ tự động, để thiết lập thực hiện các bước sau:

- Nháy vào thông tin giờ trên thanh taskbar, chọn **Change date and time settings**;

- Trong hộp thoại **Date and Time** chọn tab **Internet Time**.

- Nháy nút **Change settings**.





- Nháy chọn ô **Synchronize with an Internet time server** (nghĩa là đồng bộ hóa với một server giờ trên Internet);

- Nhấn mũi tên kéo xuống **Server**, rồi chọn một server;

- Nháy nút **Update now**, chờ đến khi cập nhật giờ theo hệ thống;

- Nháy nút **OK** để đóng hộp thoại **Internet Time Settings**;

- Nháy **OK** để đóng hộp thoại **Date and Time**.

Để bổ sung đồng hồ vào hệ thống, thực hiện như sau:

- Nháy vào thông tin giờ giấc trong vùng thông báo trên taskbar, rồi nháy chuột vào liên kết **Change date and time settings**.

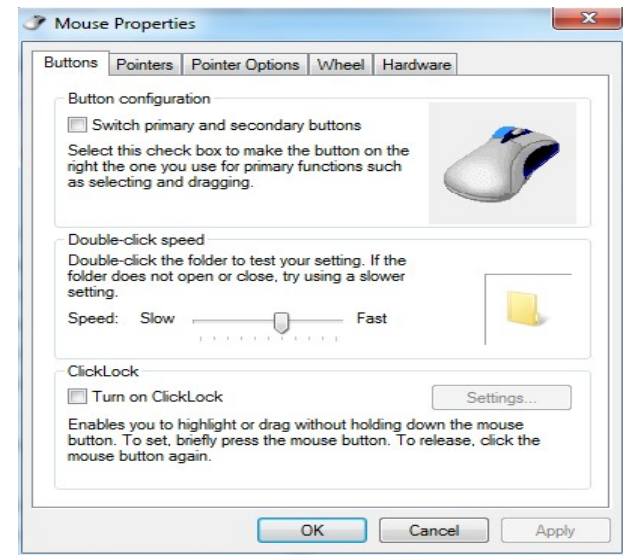
- Trong hộp thoại **Date and Time** chọn mục **Additional Clocks**.

- Nhấn chọn ô **Show this clock**.

- Nháy chuột vào mũi tên danh sách kéo xuống **Select time zone**, chọn múi giờ tương thích, nhập tên, nhấn **OK** để kết thúc.

#### **- Biểu tượng Mouse**

Trong Control Panel cho phép định dạng lại cấu hình của chuột. Để định dạng cần nháy đúp vào biểu tượng Mouse, hộp thoại Mouse Properties xuất hiện:



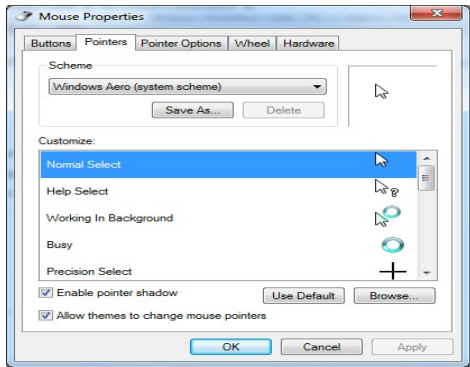
#### **Nhãn Buttons**

- Khung **Buttons Configuration**: cho phép định dạng sử dụng chuột trái, chuột phải, thông thường Windows 7 để mặc định chuột cho người thuận tay phải; nếu thuận tay trái, có thể đảo lại bằng cách nháy vào ô **Switch Primary and Secondary Buttons**.

- Khung **Double-click Speed**: cho phép điều chỉnh tốc độ nháy đúp chuột (khoảng thời gian giữa hai lần bấm chuột), nên để ở dạng trung bình (Medium).

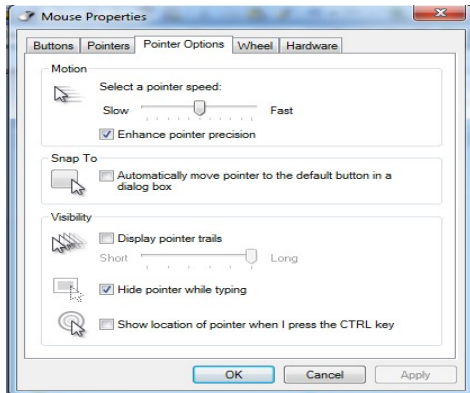
- Khung **ClickLook**: cho phép kéo khoản mục trên màn hình nền mà không cần phải nhấn-giữ nút kéo liên tục. Để thực hiện, nhấn chuột chọn ô **Turn on ClickLook**, nhấn chuột vào Setting để xác định thời gian.

## Nhãn Pointers



Nhãn này cho phép định dạng kiểu hiển thị con trỏ trên màn hình, có thể thay đổi hình dạng con trỏ theo các thiết lập có sẵn trong khung **Scheme**, bằng cách chọn định dạng thích hợp. Ngoài ra, cũng có thể thiết lập kiểu định dạng riêng bằng cách chọn từ bộ sưu tập trong **Customize** hoặc nhấn nút **Browse** để thiết lập định dạng con trỏ ngoài bộ sưu tập có trong hệ thống (Internet).

## Nhãn Pointer Options



- **Khung Motion:** dùng để thiết lập tốc độ di chuyển của con trỏ khi di chuyển chuột; Điều chỉnh tốc độ nhanh/chậm bằng cách điều chỉnh thanh trượt về Slow (chậm) hoặc Fast (nhận).

- **Khung Snap To:** dùng để sử dụng tự động đưa con trỏ đến nút mặc định trong hộp thoại, để kích hoạt chế độ, đánh dấu kiểm vào mục **Automatically move Pointer to the default button in a dialog box**.

- **Khung Visibility:** dùng để chọn kiểu con trỏ chuột khi di chuyển, gồm:

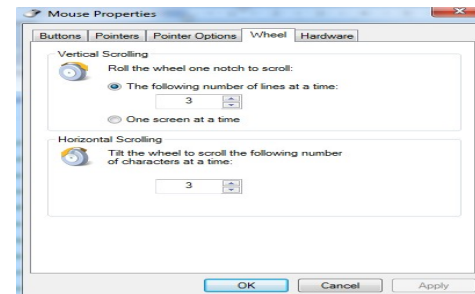
+ *Display pointer trails:* để lại vết di chuyển chuột.

+ *Hide Pointer while typing:* dấu con trỏ khi thực hiện gõ trên bàn phím.

+ *Show location of Pointer when I press Ctrl key:* hiển thị con trỏ khi giữ phím Ctrl.

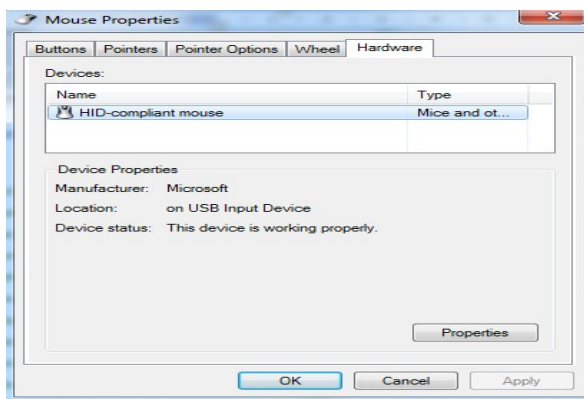
## Nhãn Wheel

Nhãn Wheel chỉ hiển thị đối với loại chuột có cuộn ở giữa, dùng để thay đổi tốc độ, chế độ cuộn (số dòng cuộn, hoặc cuộn hết trang văn bản).



### ***Nhãn Hardware***

Cung cấp thông tin về loại chuột đang kết nối, trong Windows 7 sẽ tự nhận thiết bị khi kết nối với máy tính.



### ***Biểu tượng Display***

Display cho phép thay đổi độ phân giải; chế độ hiển thị. Độ phân giải cao hay thấp phụ thuộc vào công nghệ chế tạo. Dựa trên số lượng picel (điểm ảnh) hoặc dot (điểm) nhiều hay ít để phân loại độ phân giải. Hiện nay, màn hình thường sử dụng có chế độ phân giải rất cao, cho hình ảnh sắc nét. Thuật ngữ độ phân giải màn hình (screen resolution) ý chỉ số lượng điểm ảnh trên toàn bộ màn hình, **Thay đổi độ phân giải và độ sâu màu:**

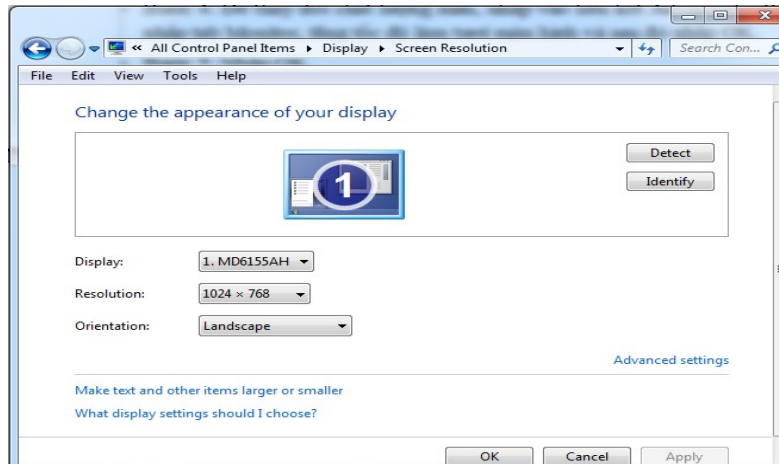
- Bước 1: Vào **Start\Control Panel\Display**, chọn mục cần thiết lập;
- Bước 2: Nhấn nút **Resolution**, chọn kích cỡ màn hình;

- Bước 3: Nhấn vào **Orientation**, chọn kiểu hiển thị (đứng hoặc ngang);

- Bước 4: Nhấn vào **Advanced settings**, chọn **tab Monitor** để thiết lập độ phân giải và chế độ hiển thị;

- Bước 5: Nhấn **OK** để thực hiện;

- Bước 6: Nếu có cảnh báo xuất hiện, nhấn **Keep changes** hoặc **Revert** để chấp nhận hoặc từ chối các xác lập mới.



- *Sử dụng nhiều thiết bị hiển thị*

Muốn sử dụng nhiều thiết bị hiển thị trên một màn hình cần lắp đặt thêm card điều hợp hiển thị (display adapter). Để thiết lập chế độ hiển thị các thiết bị, thực hiện các bước sau:

- Bước 1: Vào **Start\Control Panel\Display\Adjust Resolution**;

- Bước 2: Nhấn nút Detect trong mục Change the appearance of your displays để hệ thống tự động dò các thiết bị kết nối với máy tính;

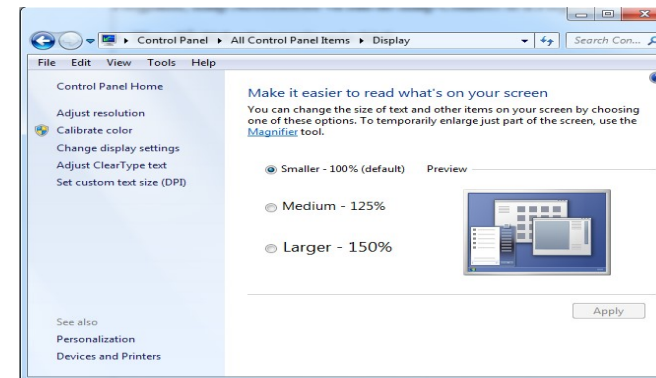
- Bước 3: Nhấn nút bên phải của Multiple displays để chọn một trong các tùy chọn chế độ hiển thị màn hình. Chọn chế độ mở rộng (Extend these displays) có đính kèm các thông tin; Chọn Duplicate these displays để đặt chế độ hiển thị đôi. Chọn Make this my main display để hiển thị màn hình chính.

Khi kết nối với máy chiếu cần xác lập chế độ hiển thị tương thích với độ phân giải của máy chiếu. Vào Screen Resolution (hoặc trong menu Start), chọn liên kết Connect to project, thiết lập chế độ Computer only, Duplicate, Extend hoặc Projector only.

#### *Thay đổi kích cỡ text trên màn hình*

Để thay đổi chế độ hiển thị chữ (text) hoặc hình ảnh trên màn hình, Windows 7 cho phép thay đổi tỉ lệ hiển thị (tính bằng đơn vị DPI-Dots Per Inch). Để thực hiện việc thay đổi tỉ lệ hiển thị, thực hiện theo các bước sau:

- Bước 1: Vào Start\Control Panel\Display.
- Bước 2: Khai báo chọn các tham số;
  - + Smaller - 100% (default);
  - + Medium - 125%;
  - + Larger - 150%.

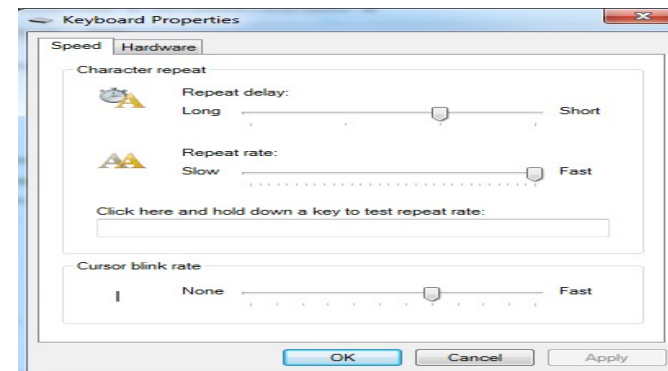


- Bước 3: Để chọn kích cỡ khác vào **Set custom text size**, điều chỉnh tỷ lệ thích hợp, bấm **OK** tiếp theo nhấn vào **Apply** để thực hiện.

Khi đóng tất cả chương trình và **log off Windows**, tất cả các thay đổi trên sẽ được hiển thị.

**Biểu tượng Keyboard:** Dùng để thiết lập chế độ làm việc của bàn phím;

**Nhãn Speed:** Dùng thay đổi tốc độ hiển thị từ bàn phím lên màn hình.



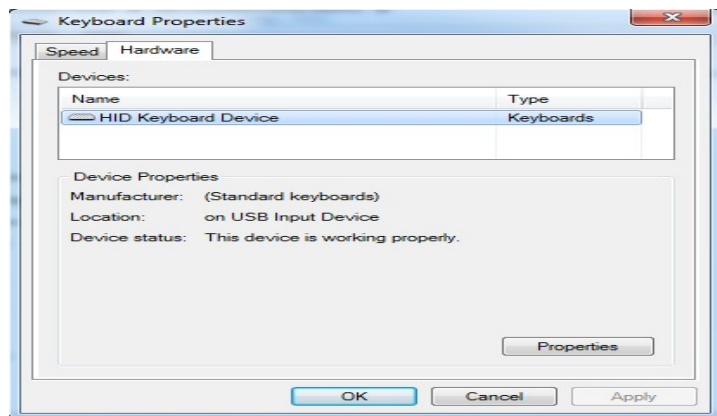
- Khung **Character repeat** gồm có 3 mục:

+ Thanh trượt **Repeat Delay** xác định độ trễ khi nhập một ký tự (nhANH - CHẬM). Nếu con trượt nằm gần vị trí Long (dài) thì tốc độ hiển thị chậm, còn con trượt nằm gần vị trí Short (ngắn) thì chế độ hiển thị nhanh.

+ Thanh trượt **Repeat Rate**: đặt chế độ lặp; nếu con trượt nằm gần vị trí Slow (chậm) thì chế độ lặp chậm, còn con trượt nằm gần vị trí Fast (nhANH) thì chế độ lặp nhanh.

+ Thanh **Cursor Blink rate**: dùng để thay đổi tốc độ hiển thị chế độ nhấp nháy của con trỏ.

#### **Nhãn Hardware:**



Trong nhãn này cung cấp thông tin về bàn phím, cổng kết nối. Hệ điều hành Windows 7 sẽ tự nhận dạng thiết bị khi kết nối vào máy tính, do đó việc thiết lập thường không dùng đến. Tuy nhiên, một số thiết bị ra đời sau khi có hệ điều hành Windows 7, cần phải cài đặt trình điều khiển, thiết bị mới được kết nối.

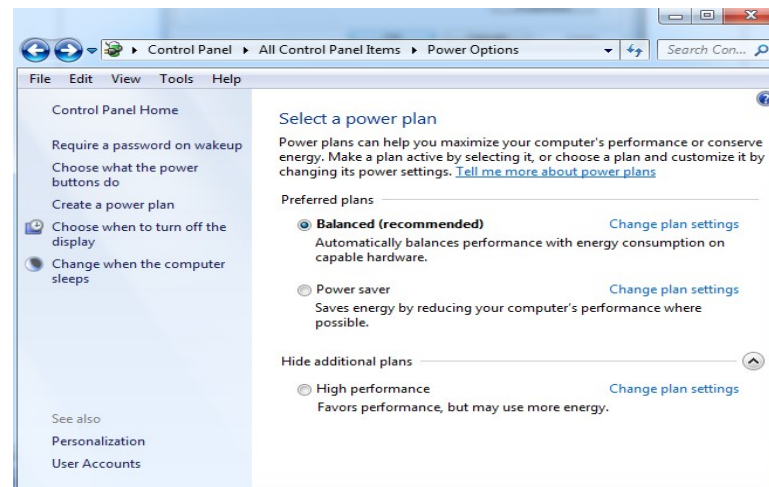
#### **Biểu tượng Power Options**

Power Options dùng để thiết lập nguồn năng lượng, chế độ làm việc của ổ cứng, màn hình phù hợp, nhằm nâng cao tuổi thọ của thiết bị. Để thiết lập, thực hiện theo các bước sau:

Bước 1: Vào **Start\Control Panel\Power Options**;

Bước 2: Chọn **Power plan**, Balanced hoặc Power saver, High performance;

Bước 3: Chọn **Change plan settings** để thiết lập các tùy chọn;

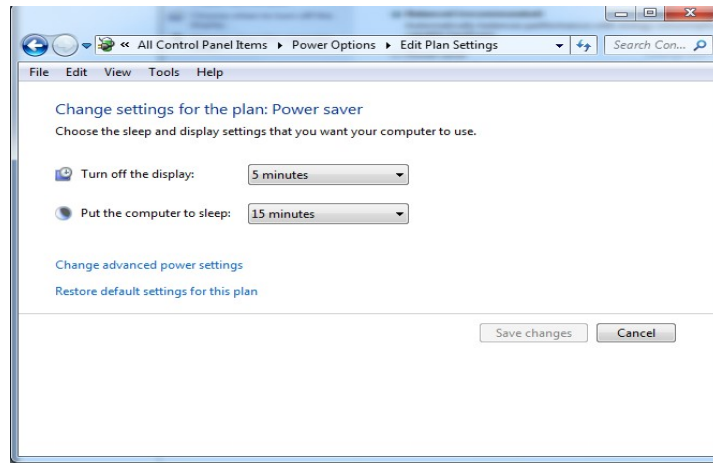


+ **Turn off the display** (đặt thời gian tự động tắt màn hình);

+ **Put the computer to sleep** (đặt thời gian tự động chuyển máy tính về chế độ chờ);

- Trong trường hợp muốn khôi phục lại chế độ ngầm định của nhà sản xuất, vào **Restore default settings for this plan**, chọn **Yes**;

- Để ghi lại các thông tin đã thay đổi bấm vào **Save changes**.

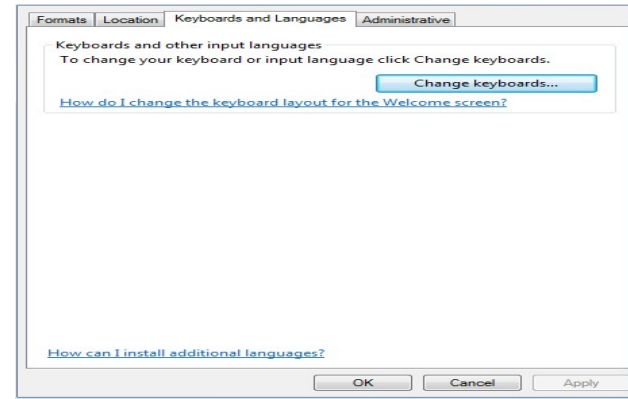


### Biểu tượng Regional and Language Options

- Dùng để thay đổi tùy chọn ngôn ngữ và khu vực. Khi cài đặt thường thường sử dụng chế độ ngầm định theo kiểu Anh-Mỹ, do đó các tham số hệ thống thường được sử dụng theo kiểu định dạng Mỹ, một số đơn vị thông tin sẽ không phù hợp nên cần thiết lập lại. Để thay đổi, thực hiện theo các bước sau:

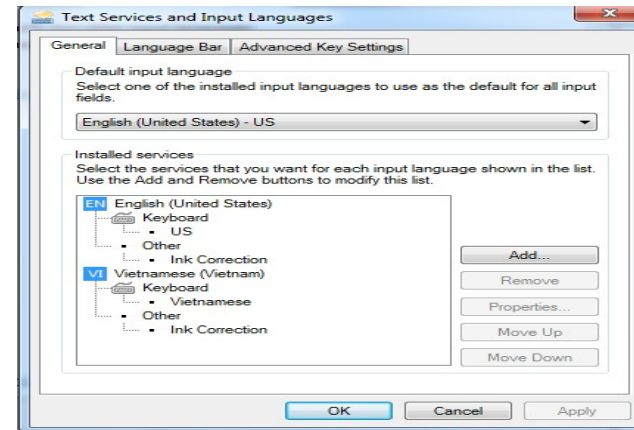
- Bước 1: Vào **Start\Control Panel\Regional and Language**;

- Bước 2: Chọn **Keyboard and Language\Change keyboards**;



Bước 3: Vào mục **Language**, chọn ngôn ngữ tương thích;

Bước 4: Nhấn **Add** để thêm ngôn ngữ;



- Để xóa ngôn ngữ cũ, chọn và bấm chốt vào **Remove**, hoặc vào **Properties** để hiệu chỉnh;

- Bước 5: Vào mục **Language Bar** để hiệu chỉnh chế độ hiển thị:

+ **Floating On Desktop:** thanh Language hiển thị trên Desktop;

+ **Docked in the taskbar:** thanh Language hiển thị trên taskbar;

+ **Hidden:** ẩn thanh Language (không hiển thị);

+ **Show the Language bar as transparent when inactive:** bật/tắt chế độ hiển thị trên thanh Language;

+ **Show additional Language bar icons in the taskbar:** bật/tắt chế độ hiển thị các biểu tượng trên thanh taskbar;

+ **Show text labels on the Language bar:** bật/tắt chế độ hiển thị các nhãn văn bản trên thanh Language;

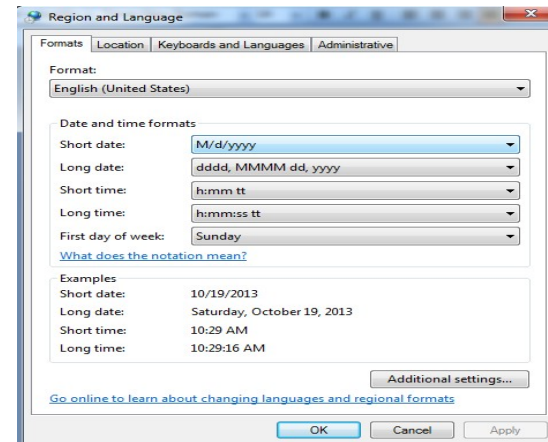
- Bước 6: Vào **Advanced Key Setings** để thiết lập một số tổ hợp phím tắt dùng để nhập liệu thuận lợi (không dùng các tổ hợp phím đã dùng trong hệ điều hành, ví dụ như CTRL+C);

- Bước 7: Nhấn **OK** hai lần để ghi lại những thay đổi.

- **Thay đổi các tham số về khu vực**

Khi cài đặt Windows, các tham số được thiết lập theo các thông tin được định dạng theo kiểu Mỹ. Để thay đổi cách hiển thị ngày tháng, giờ, tiền tệ và định dạng số thập phân, thực hiện theo các bước sau:

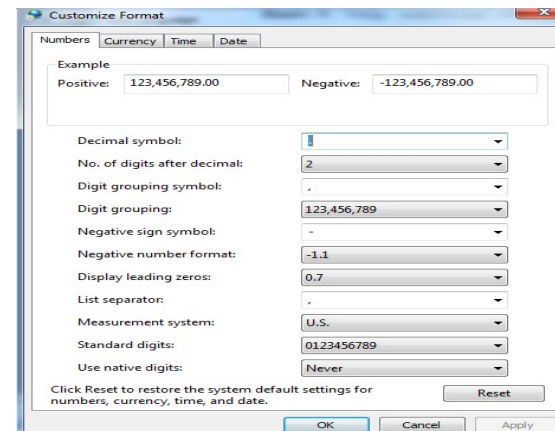
- Bước 1: Vào **Start\Control Panel\Regional and Language\Formats**.



- Bước 2: Thiết lập các tham số;

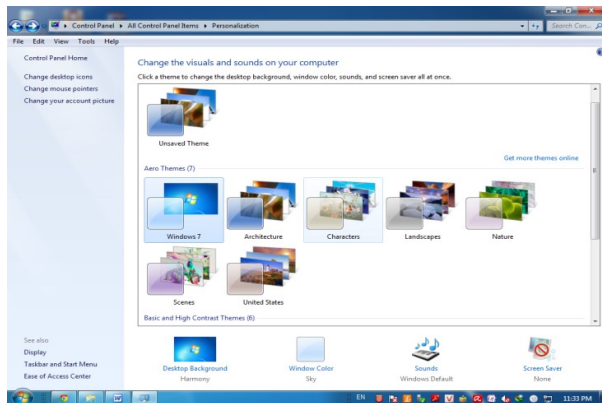
- Bước 3: Vào **Additional settings** để thiết lập các tham số khác;

- Bước 4: Bấm **OK** để thực hiện.

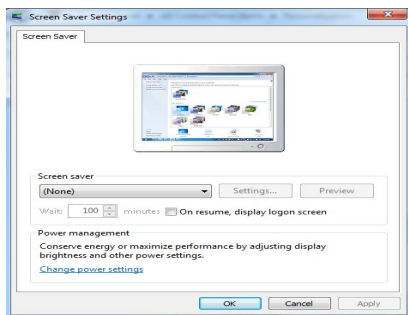


## Biểu tượng Personalization

Dùng để thay đổi giao diện màn hình nền (**Desktop Background**)



và thiết lập màn hình chờ (**Screen Saver**), một cách sinh động, tạo cảm giác thoải mái trong thời gian chờ. Có nhiều bộ sưu tập, chọn một bộ trong thư viện hoặc chọn ảnh nền tự tạo. Vào mục Screen saver chọn ảnh nền, tại mục Wait đặt thời gian. Khi người sử dụng không làm việc, nếu qua thời gian đặt, màn hình sẽ chạy màn hình nền theo bộ sưu tập đã chọn.



## Biểu tượng Desktop Gadgets

Dùng để thêm hoặc gỡ bỏ các biểu tượng ứng dụng (lịch, đồng hồ,...) trên màn hình nền, tạo thuận tiện trong việc truy cập đến ứng dụng nhanh hơn. Muốn thêm, chọn ứng dụng, nhấp nút phải chuột, chọn **Add** để tạo mới biểu tượng, để loại bỏ, chọn biểu tượng chọn **Uninstall**.

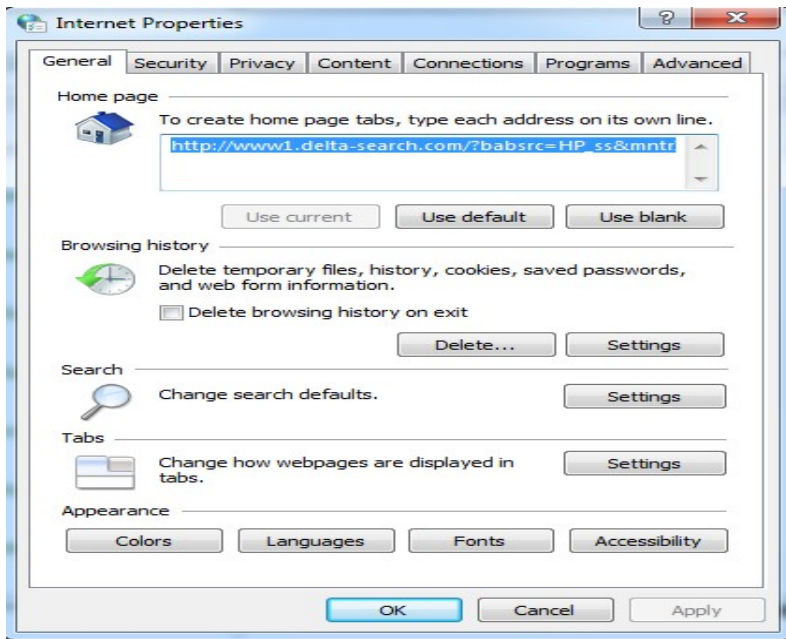


## Biểu tượng Internet Options



Dùng để thiết lập chế độ truy cập Internet. Để thực hiện, nhấp đúp chuột vào biểu tượng Internet Options, thiết lập các tham số theo từng mục:



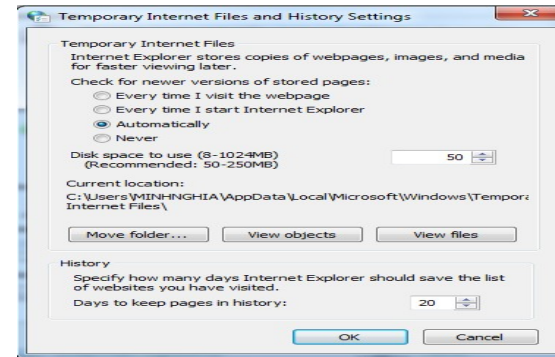


Trong hộp thoại Internet Options có:

### Nhãn General

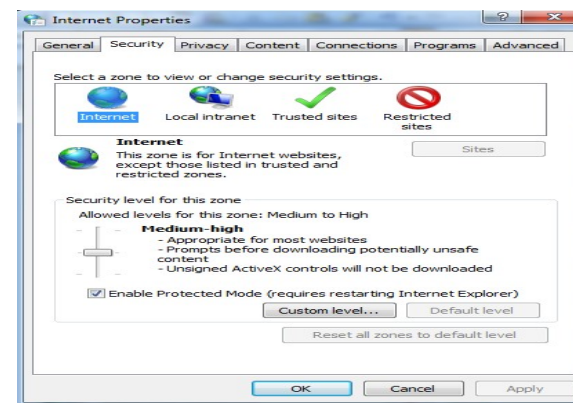
- **Home Page:** đặt trang chủ, mặc định khi cài đặt thường là trang chủ của Microsoft. Nhập tên trang web đặt làm chủ, nếu để trống chọn Use blank.

- **Browsing history:** thiết lập thông tin những trang web đã truy cập. Thông tin được lưu trong một thư mục tạm, khi truy cập lại lần tiếp theo, hệ thống sẽ lấy thông tin đã lưu, làm tươi lại với các thông tin mới và giúp người dùng truy cập Internet nhanh hơn. Để thay đổi mặc định, vào Setting, chọn lại mặc định, trong Windows 7 thường mặc định chế độ tự động.



- **Mục History:** mục này lưu danh sách những trang Web đã truy cập bằng công cụ Internet Explorer. Theo chế độ mặc định của Internet Explorer, thông tin được lưu trong vòng 20 ngày; Đây là công cụ tiện ích trong việc kiểm tra khai thác sử dụng trong hệ thống máy tính. Người dùng muốn xóa các thông tin đã truy cập trên mạng có thể thiết lập lại các tham số về thời gian hoặc xóa bỏ các thông tin.

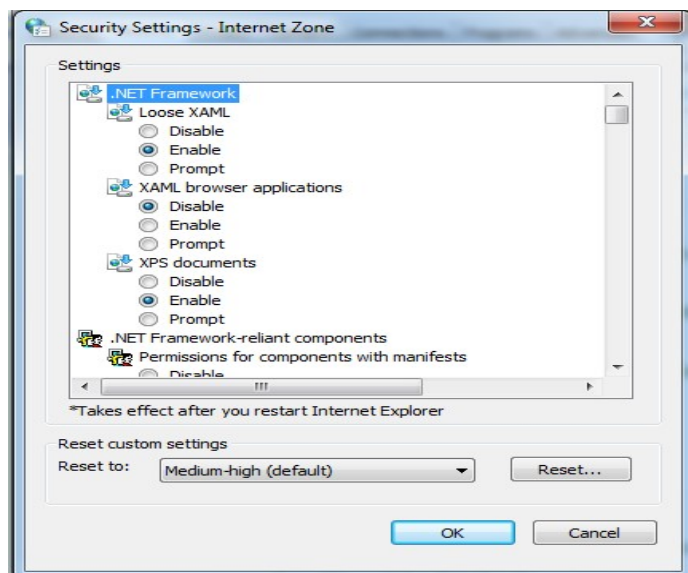
### Nhãn Security



Dùng để thiết lập chế độ bảo mật thông tin khi sử dụng Internet Explorer. Thông thường khi cài đặt, chế độ bảo mật được thiết lập mặc định của nhà cung cấp dịch vụ. Do đó, sẽ có một số công cụ dùng để ngăn chặn việc truy cập hoặc cài đặt thêm các ứng dụng như tường lửa (để phòng việc lây lan virus). Để thực hiện cần gỡ bỏ tạm thời các hạn chế, sau khi cài đặt xong cần kích hoạt lại chế độ bảo vệ.

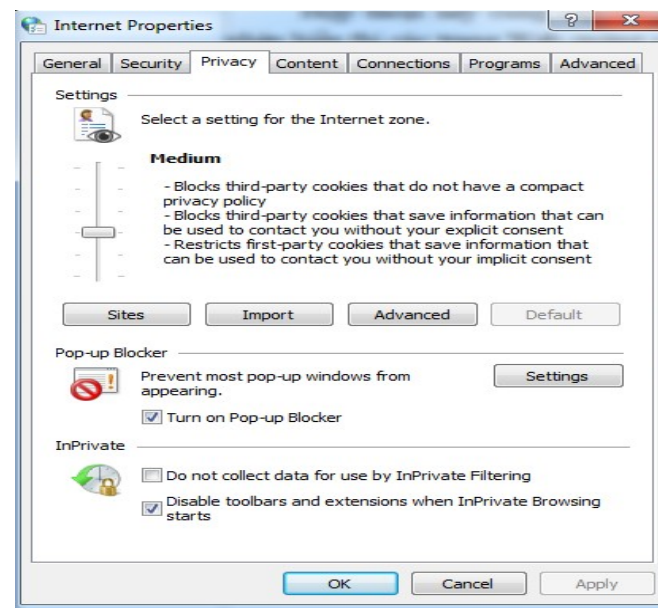
Mục **Security level for this Zone**: dùng để xác lập cấp độ bảo vệ trong việc truy cập Internet. Có nhiều lựa chọn về cấp độ bảo vệ, tùy thuộc vào yêu cầu của người sử dụng, chọn một trong các chức năng tương ứng hoặc chọn chế độ bảo vệ mặc định của Windows (**Default Level**).

Trong mục **Custom level**, tại mục **Security Settings-Internet Zone** có các lựa chọn sau:



Cho phép hoặc ngăn chặn hiển thị các trang Web (trang quảng cáo có chứa mã độc). Khi thiết lập chế độ hạn chế, những trang web có chứa đặc tính trên sẽ không truy cập được. Để khôi phục lại chế độ mặc định của Windows, nhấn chuột vào mục Reset.

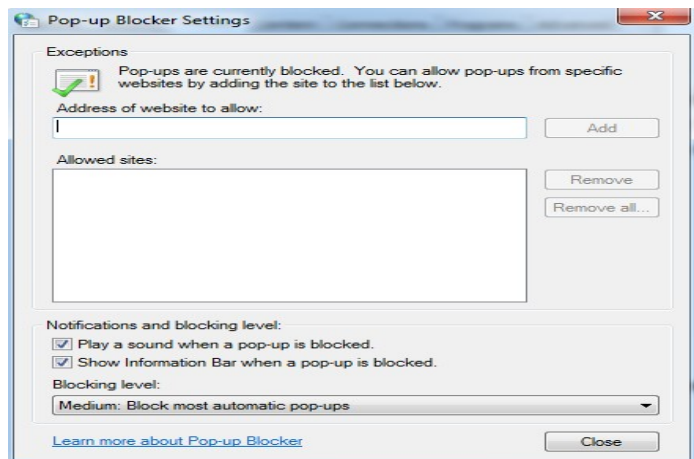
### Nhãn Privacy



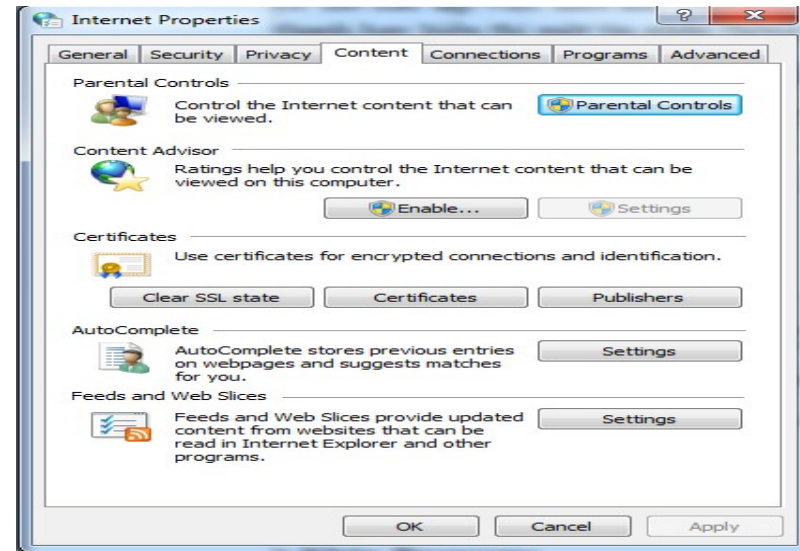
Dùng để thiết lập chế độ đảm bảo bí mật cá nhân. Thông thường, hệ thống thiết lập chế độ mặc định khi cài đặt, song hệ thống cho phép người dùng thiết lập lại chế độ bảo vệ theo yêu cầu bằng cách dịch chuyển thanh trượt (từ mức trung bình đến cao) để thiết lập chế độ lọc. Để thiết lập chế độ bảo vệ nâng cao, vào mục Advanced, khai báo các tham số của Privacy liên quan đến Cookies.



Chức năng Pop-Up Blog cho phép người dùng xác lập danh mục những trang Web có độ tin cậy, an toàn cao, khi truy cập vào những trang Web này chức năng Allowed site sẽ bỏ qua các bước kiểm tra. Ngoài ra, hệ thống cũng cho phép tạo lập danh mục những trang web không cho phép truy cập. Người dùng khi truy cập, chức năng Pop-Up sẽ chặn, máy tính sẽ phát ra âm thanh hoặc hiển thị cảnh báo.



## Nhãn Content

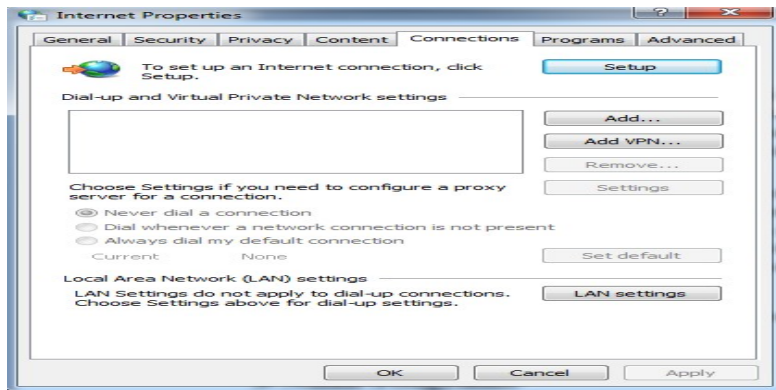


- *Mục Content Advisor*: dùng để giám sát nội dung Web của Internet Explorer, giúp người dùng nhận biết được những trang Web không lành mạnh, trên cơ sở đó thiết lập chế độ ngăn chặn. Hiện nay, một số nhà cung cấp dịch vụ ngăn chặn những trang Web có nội dung không lành mạnh bằng những phần mềm chuyên dụng.

- *Mục Certificates*: dùng để Internet Explorer chứng thực thông tin của Website. Việc xác nhận nguồn gốc, xuất xứ của các trang Web có địa chỉ rõ ràng là cần thiết vì hiện nay có rất nhiều trang Web giả mạo.

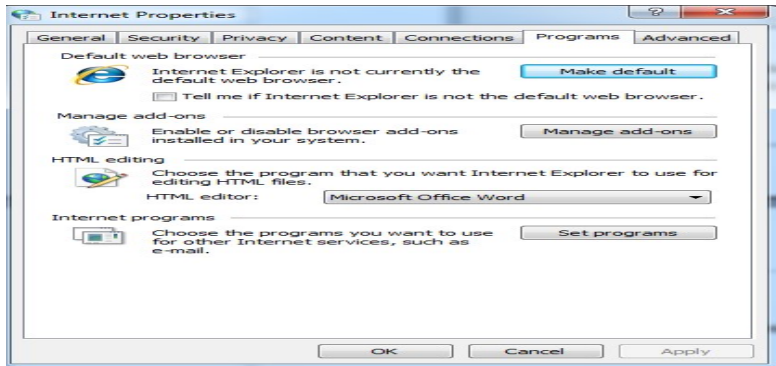
## Nhãn Connections

Nhãn này dùng để xác lập thông tin về cài đặt khi máy tính kết nối với Internet.



### Nhãn Programs

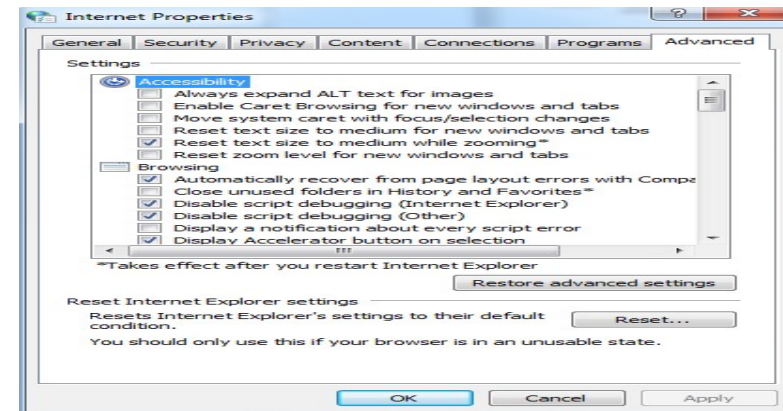
Nhãn này dùng để xác lập thông tin về trình duyệt IE 7 và quản lý các Add-on hay các chương trình kết nối Internet khác (Internet Program). Thông thường, chương trình mặc định chế độ của hãng Microsoft, mở tệp bằng Internet Explorer, soạn thảo bằng Microsoft Office Word.



### Nhãn Advanced

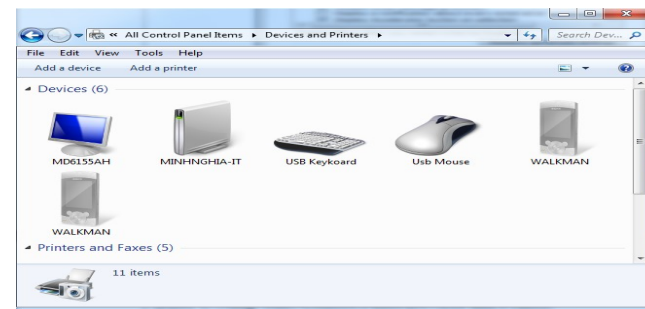
Nhãn này dùng để thiết lập chế độ truy cập và hiển thị hình ảnh trên các trang web. Đánh dấu lựa chọn vào mục

Accessibility và Browsing để chọn chế độ truy cập và hiển thị. Để khôi phục lại chế mặc định chọn Restore advanced settings.



### Biểu tượng Devices and Printers

Dùng để cài đặt máy in và thiết lập chế độ hoạt động, tùy thuộc vào từng loại máy in, việc thiết lập chế độ hoạt động có một số điểm khác nhau. Từ chế độ hoạt động đơn lẻ đến dùng chung trong mạng, phải được khai báo đúng các tham số để tối ưu hiệu quả sử dụng. Để cài đặt hoặc thiết lập vào Start\Control Panel\Devices and Printer.

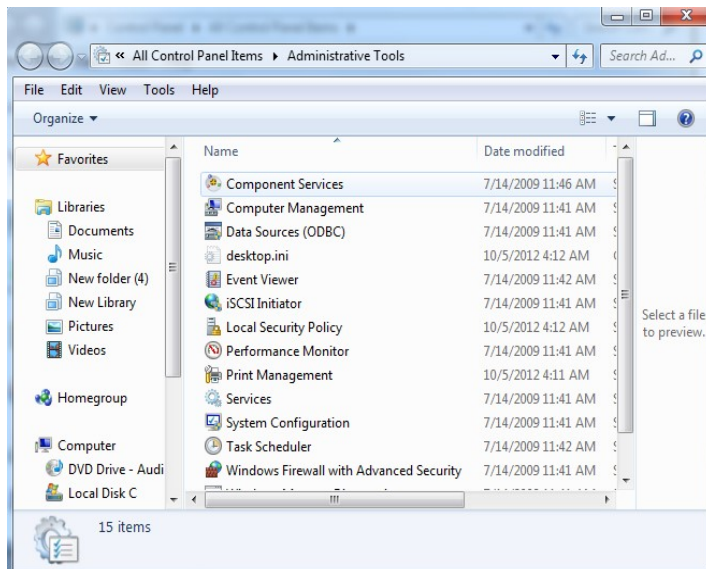


- Ở phần trên cùng của hộp thoại là các thiết bị được kết hợp với máy tính, chẳng hạn như bản thân máy tính và các ổ đĩa trong nó, các màn hình, chuột và bàn phím, máy scan, bộ nhớ ngoài và những thiết bị khác.

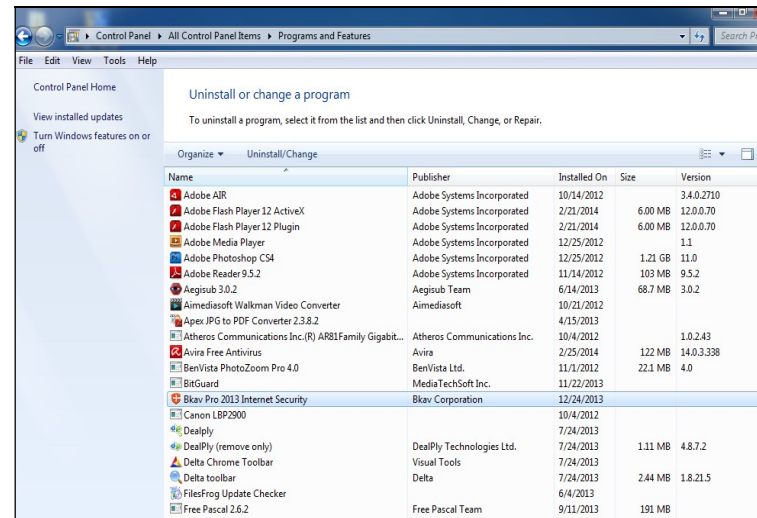
- Ở phần thứ hai của hộp thoại bao gồm các máy in, máy fax và các thiết bị đa năng. Những thiết bị này có thể kết nối trực tiếp với máy tính, được làm sẵn qua mạng hoặc là những thiết bị xuất ảo dựa vào phần mềm, chẳng hạn như các chương trình tạo các file PDF.

### Biểu tượng Administrative Tools

Windows 7 tích hợp nhiều công cụ giúp quản lý máy tính như: Services, Event Viewer, Local Security, Policy Services...



### Biểu tượng Programs and Features

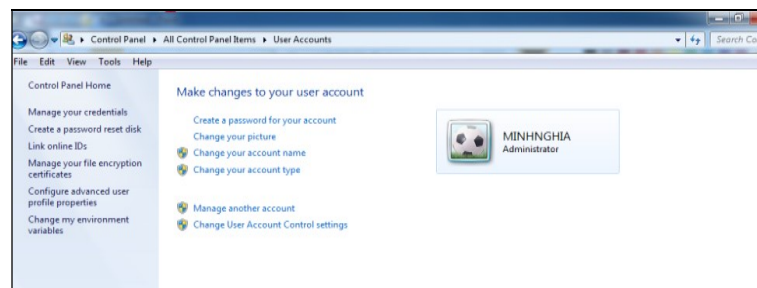


Để gỡ bỏ một phần mềm đã được cài đặt trong máy tính, thực hiện:

- Bước 1: Chọn phần mềm cần gỡ bỏ ra khỏi hệ thống.
- Bước 2: Nháy chuột vào Uninstall/Change.

### Biểu tượng User Account

Dùng để quản lý tài khoản và tạo tài khoản người dùng.



### **Thay đổi thông tin về tài khoản người sử dụng:**

- **Create a password for your user account:** tạo password cho tài khoản người dùng;

- **Change your picture:** thay đổi ảnh cho tài khoản người dùng;

- **Change your account name:** thay đổi tên cho tài khoản người dùng;

- **Change your account type:** thay đổi quyền quản trị cho tài khoản người dùng. Có hai tài khoản quản trị trên Windows:

+ Tài khoản quản trị **Administrator:** cho phép người dùng thay đổi các thiết lập liên quan đến hệ thống trong Windows, cài đặt mới hoặc gỡ bỏ các ứng dụng trong Windows.

+ Tài khoản giới hạn **Standard user:** người dùng chỉ có thể thay đổi được các thiết lập trong Windows trong phạm vi tài khoản của mình, không được phép cài đặt mới hoặc gỡ bỏ các ứng dụng trong Windows.

+ **Manage another account:** quản lý tài khoản người dùng trên hệ thống.

+ **Change User Account Control settings:** thay đổi thông tin quyền truy cập trong bảng danh mục điều khiển, với các tùy chọn sau:

**Always notify:** khi có thay đổi thông tin sẽ xuất hiện cảnh báo cho người quản trị. Khi bảng thông báo UAC xuất hiện, trạng thái màn hình sẽ mờ đi, cùng thông báo chấp

nhận hoặc từ chối thay đổi. Mục đích giúp máy tính an toàn hơn vì các chương trình khác không thể chạy được khi chưa được chấp nhận.

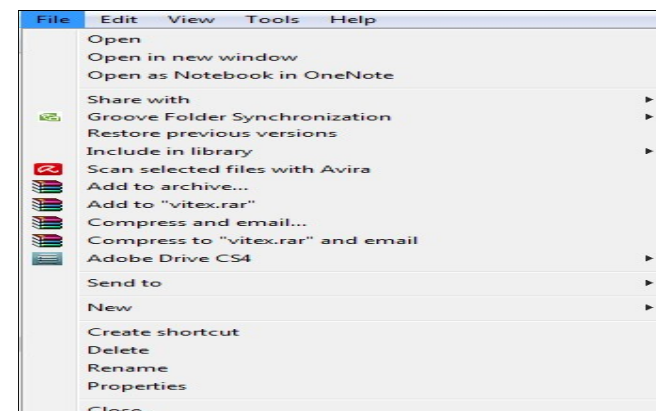
**Notify me only when programs try to make changes to my computer:** người dùng sẽ nhận được thông báo khi có sự thay đổi truy cập vào máy tính.

**Notify me only when programs try to make changes to my computer (do not dim my desktop):** thông báo sẽ xuất hiện trước khi có chương trình truy cập và làm thay đổi hệ thống máy tính (nhưng không làm mờ màn hình).

**Never notify:** người dùng sẽ không nhận được thông báo khi có sự truy cập và làm thay đổi thông tin trên hệ thống trên máy tính. Nếu người dùng đăng nhập là quyền quản trị, hệ thống cho phép thay đổi, còn đăng nhập là tài khoản thông thường thì không được phép thay đổi.

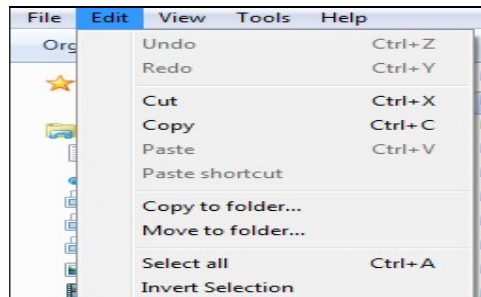
### **Sử dụng thực đơn lệnh của cửa sổ**

#### **Thực đơn lệnh File**



- Lệnh Open: mở tệp tin hoặc thư mục được chọn;
- Lệnh Send to: tạo nút bấm nhanh lên màn hình nền Desktop;
- Lệnh New: tạo thư mục mới;
- Lệnh Share with: dùng để chia sẻ tài nguyên trên mạng;
- Lệnh Create shortcut: tạo nút bấm nhanh cho tệp tin/thư mục;
- Lệnh Delete: xóa đối tượng đang được chọn;
- Lệnh Rename: đổi tên cho đối tượng đang được chọn;
- Lệnh Properties: hiển thị thông tin về đối tượng (thuộc tính).

### Thực đơn lệnh Edit

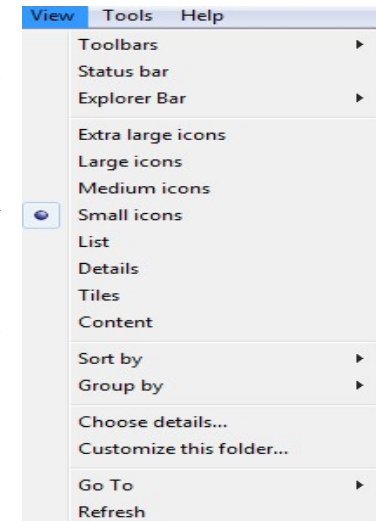


- Lệnh Undo (Ctrl+Z): khôi phục trạng thái cũ;
- Lệnh Cut (Ctrl+X): xóa đối tượng;
- Lệnh Copy (Ctrl+C): copy đối tượng đang chọn;

- Lệnh Paste (Ctrl+V): dán đối tượng đã thực hiện bởi lệnh Cut/Copy;
- Lệnh Paste Shortcut: sao chép đường dẫn.
- Lệnh Copy to folder: sao chép đối tượng nhưng có hỗ trợ hộp thoại cho phép chọn ngay vị trí đặt đối tượng sao chép;
- Lệnh Move to folder: di chuyển đối tượng nhưng có hỗ trợ hộp thoại cho phép chọn ngay vị trí đối tượng di chuyển;
- Lệnh Select All: chọn toàn bộ đối tượng đang có trên cửa sổ;
- Lệnh Invert Selection: đảo ngược trạng thái đối tượng đang có trên cửa sổ.

### Thực đơn lệnh View

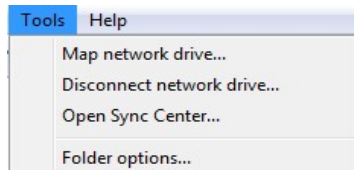
- Lệnh Status bar: dùng để đặt chế độ hiển thị thanh trạng thái của cửa sổ;
- Nhóm lệnh Extra large icons, Large icons, Medium icons, Small icons, List, Details, Tiles, Content có chức năng làm thay đổi cách hiển thị các biểu tượng và các tệp tin;
- Lệnh Sort by: sắp xếp các biểu tượng.



### Thực đơn lệnh Tools

- Map network drive: kết nối và chia sẻ thông tin với các máy tính khác trong mạng (thư mục, ổ đĩa);

- Disconnect network drive: giải phóng kết nối (huỷ kết nối).



## 2.3. QUẢN LÝ THƯ MỤC VÀ TỆP TIN

### 2.3.1. Thư mục và tệp tin

#### 2.3.1.1. Tệp tin (File)

Tệp tin là một tập hợp các dữ liệu có liên quan với nhau, được tổ chức theo một cấu trúc nào đó, thường được lưu trữ trên đĩa từ. Nội dung của tệp có thể là chương trình, dữ liệu, văn bản; căn cứ vào phần mở rộng để nhận biết kiểu của dữ liệu trong tệp tin.

Mỗi tệp tin được lưu lên đĩa với một tên riêng biệt. Mỗi hệ điều hành có quy ước đặt tên khác nhau. Một tên tệp tin gồm có 2 phần, phần tên (name) và phần mở rộng (extension). Phần tên là phần bắt buộc, phần mở rộng không bắt buộc.

- 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.

Đối với hệ điều hành MS-DOS, độ dài của phần tên tối đa là 8 ký tự; còn hệ điều hành Windows độ dài tối đa là 255 ký tự.

- Phần mở rộng: cho biết kiểu của dữ liệu, thông thường dùng 3 ký tự (hệ điều hành MS-DOS), hệ điều hành Windows cho phép nhiều hơn 3 ký tự.

- Giữa phần tên và phần mở rộng được nối với nhau bằng dấu chấm (.)

- Ký hiệu đại diện (Wildcard): để chỉ một nhóm các tệp tin, trong một nhóm có thể sử dụng hai ký hiệu đại diện, ví dụ:

+ Dấu ? dùng để đại diện cho một ký tự bất kỳ trong tên tệp tin tại vị trí xuất hiện. Ví dụ, dùng Baitap?.doc để thay thế cho Baitap1.doc, Baitap2.doc, Baitap3.doc, Baitapa.doc, Baitapb.doc.

+ Dấu \* dùng để đại diện cho một chuỗi ký tự bất kỳ trong tên tệp tin từ vị trí xuất hiện. (Ha\*.doc thay thế cho Hanam.doc, Hatinh.doc).

+ Dùng hai dấu \*\* để đại diện cho phần tên và kiểu dữ liệu. (Han\*.\* thay thế cho tất cả các tệp tin có chứa Han... với tất cả kiểu dữ liệu).

#### Một số điểm cần lưu ý khi đặt tên tệp

- Trên một đĩa hay trong cùng một thư mục, các tệp khác nhau phải đặt tên khác nhau, không được trùng lặp;

- Nếu tệp tin không có phần mở rộng, thì không cần có dấu phân cách (.);



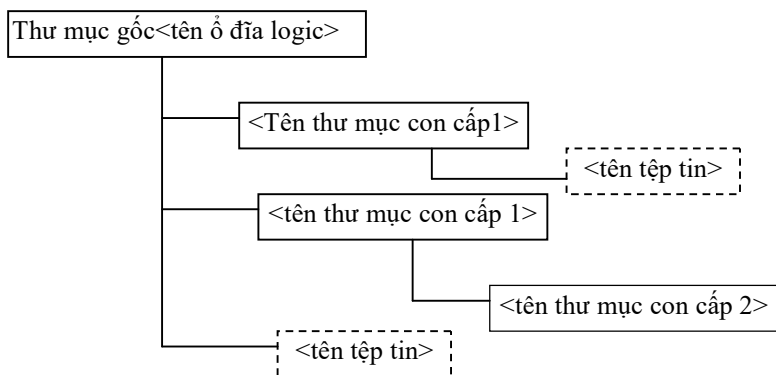
- Không được dùng các ký tự đặc biệt như: \, /, :, \*, ?, ", <, >, | để đặt tên tệp;

- Cần phân biệt kiểu dữ liệu để gán phần mở rộng. Một số tệp tin có phần mở rộng là .EXE; .COM là những file đã được biên dịch, dùng để chạy chương trình, các tệp có phần mở rộng là .SYS (System) là các file hệ thống;

- Để dễ quản lý, khi đặt tên tệp tin cần ngắn gọn, gọi nhớ đến nội dung chứa trong tệp, không nên dùng Tiếng Việt có dấu để đặt tên vì không thuận tiện trong sắp xếp và khó khăn trong việc truyền tệp tin trên mạng. Trong trường hợp cần khôi phục lại dữ liệu khi gặp sự cố sẽ gặp nhiều khó khăn đối với tệp tin có tên dài.

### 2.3.1.2. Thư mục (Folder)

Thư mục là một hình thức phân vùng trên đĩa để việc lưu giữ các tệp tin theo nhóm công việc, tạo điều kiện cho người dùng khai thác, sử dụng và quản lý một cách khoa học.



Để lưu giữ, sắp xếp các tệp tin thành một hệ thống phân cấp có tính chất chặt chẽ và tiện dụng khi tìm kiếm, hệ điều hành cho phép người sử dụng xây dựng cây thư mục theo cách thức:

+ Ổ đĩa logic của máy tính được xác định là thư mục gốc. Thư mục gốc được ký hiệu là \ (dấu xỏ phải: backslash);

+ Trong thư mục gốc có chứa các tệp tin trực thuộc và các thư mục con;

+ Trong thư mục con có chứa các tệp tin trực thuộc và thư mục con (cấp 2).

Thư mục đang làm việc gọi là thư mục hiện hành. Có thể hình dung hệ thống thư mục qua tủ đựng ngăn đựng thẻ tra cứu sách tại thư viện. Tủ đựng ngăn thẻ là thư mục gốc, trong tủ sách có các ngăn chia nhỏ theo từng chủ đề, đó là các thư mục con. Mỗi tấm thẻ chứa thông tin về một tệp tin bao gồm tên, kiểu dữ liệu, ngày tháng tạo lập, độ lớn và địa chỉ lưu giữ.

#### - Cách đặt tên thư mục

Tên thư mục được đặt theo quy tắc đặt tên các tệp tin nhưng không có phần mở rộng. Trong cùng cấp không được đặt tên trùng nhau, khác cấp cho phép đặt tên trùng nhau.

#### - Đường dẫn (Path)

Đường dẫn là đường đi từ thư mục gốc đến thư mục/tệp tin. Đường dẫn được quy định trong hệ thống theo

quy tắc sau: [tên đĩa logic:] [ \ ] [<tên thư mục>\ ... \<tên thư mục> \<tên tệp tin>].

*Ví dụ:*

D:\TTTINHOC\HTTT\KTLAPTINH\HDLTJAVA.DOC.

## 2.3.2. Quản lý thư mục và tệp

### 2.3.2.1. Tạo tệp tin đơn giản

Để tạo một tài liệu, ngoài việc sử dụng chương trình soạn thảo văn bản thông dụng như Microsoft Word, còn có thể sử dụng NotePad. Đây là một chương trình soạn thảo văn bản tương đối đơn giản, chạy tốc độ nhanh, tiện dụng trong nhiều trường hợp như: soạn một văn bản mã ASCII thông thường, không có hình ảnh, không có định dạng phức tạp.

### 2.3.2.2. Tạo thư mục

- Bước 1: Mở ổ đĩa hoặc thư mục, nơi muốn tạo thư mục mới;

- Bước 2: Nhấn nút **New Folder** trên thanh công cụ **Windows Explorer**;

- Bước 3: Khi xuất hiện **New Folder**, nhập tên thư mục và nhấn **Enter**.

### 2.3.2.3. Đổi tên của biểu tượng

- Bước 1: Nhấn chuột vào biểu tượng cần đổi tên;

- Bước 2: Nhấn nút **Organize**;

- Bước 3: Nhấn **Rename**, nhập tên mới, nhấn **Enter**.

### 2.3.2.4. Tạo biểu tượng lối tắt

Có nhiều cách để tạo biểu tượng lối tắt ra màn hình nền, nhằm thuận tiện trong việc truy cập nhanh đến ứng dụng thường xuyên sử dụng; cách thông dụng nhất thường dùng là:

- Bước 1: Vào địa chỉ chứa thư mục/tệp tin cần tạo;

- Bước 2: Nhấn phải chuột vào thư mục/tệp tin, chọn

**Create Shortcut**;

- Bước 3: Nếu cần thay đổi tên của shortcut, thực hiện theo cách đổi tên thông thường (chọn **Rename** \ nhập tên mới), nếu không đổi tên thì bỏ qua;

- Bước 4: Kéo shortcut đến địa chỉ cần đặt.

### 2.3.2.5. Sắp xếp biểu tượng trên Desktop

Để sắp xếp biểu tượng trên màn hình Desktop, thực hiện các bước sau:

- Bước 1: Nhấn chuột phải trên màn hình Desktop;

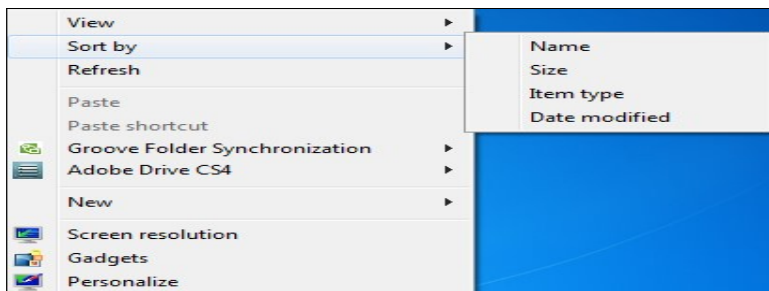
- Bước 2: Chọn **Sort by**, lựa chọn cách sắp xếp sau:

+ Name: Sắp xếp theo tên;

+ Size: Sắp xếp theo độ lớn của tệp tin;

+ Item type: Sắp xếp theo kiểu dữ liệu;

+ Date modified: Sắp xếp theo thời gian tạo lập tệp tin.



### 2.3.2.6. Chọn nhóm tệp tin, thư mục

Để sao chép, di chuyển, xóa một hay nhiều đối tượng (tệp tin hay thư mục), cần chọn các đối tượng trước khi thực hiện. Tùy theo từng vị trí của đối tượng, cách thực có khác nhau, cụ thể như sau:

#### - Chọn một đối tượng

Di chuyển con trỏ chuột đến đối tượng cần lựa chọn, nhấn chuột trái;

#### - Chọn nhóm đối tượng liền kề

Nhấn chuột vào đối tượng đầu tiên của nhóm, bấm giữ phím **Shift** đồng thời nháy chuột vào đối tượng cuối cùng của nhóm cần chọn;

#### - Chọn nhóm đối tượng rời rạc

Để chọn nhiều đối tượng không liên tục, nhấn giữ phím **Ctrl** đồng thời nháy chuột vào từng đối tượng cần chọn;

#### - Chọn tất cả các đối tượng

Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + A** hoặc chọn **Select All**.

#### - Hủy chọn các đối tượng

Để hủy các đối tượng đã chọn, bấm chuột tại vị trí bất kỳ trên màn hình hoặc bấm một trong các phím mũi tên có trên bàn phím.

### 2.3.2.7. Làm việc với các tệp tin, thư mục

#### - Sao chép tệp tin, thư mục

+ Bước 1: Vào địa chỉ chứa tệp tin hoặc thư mục cần sao chép;

+ Bước 2: Chọn các tệp tin hoặc thư mục cần sao chép;

+ Bước 3: Nhấn nút **Organize** trên thanh công cụ, chọn **Copy**;

+ Bước 4: Vào địa chỉ mới cần sao chép (thư mục, ổ đĩa);

+ Bước 5: Nhấn nút **Organize** trên thanh công cụ, chọn **Paste**.

#### - Di chuyển tệp tin, thư mục

+ Bước 1: Vào địa chỉ chứa tệp tin hoặc thư mục cần chuyển;

+ Bước 2: Chọn các tệp tin hoặc thư mục cần chuyển;

+ Bước 3: Nhấn nút **Organize** trên thanh công cụ, chọn **Cut**;

+ Bước 4: Vào địa chỉ mới cần chuyển đến (thư mục, ổ đĩa);

+ Bước 5: Nhấn nút **Organize** trên thanh công cụ, chọn **Paste**.

#### **- Xóa tệp tin, thư mục**

+ Bước 1: Chọn các tệp tin và thư mục cần xóa.

+ Bước 2: Nhấn nút **Organize** trên thanh công cụ chọn **Delete**;

+ Bước 3: Nhấn **Yes** để thực hiện (dữ liệu chuyển vào **Recycle Bin**);

+ Bước 4: Nếu muốn làm sạch luôn thùng rác, nhấn chuột phải vào biểu tượng **Recycle Bin** trên Desktop, chọn **Empty Recycle Bin**. Cần lưu ý, khi đã thực hiện bước này, dữ liệu sẽ không khôi phục lại được.

#### **- Khôi phục tệp tin, thư mục**

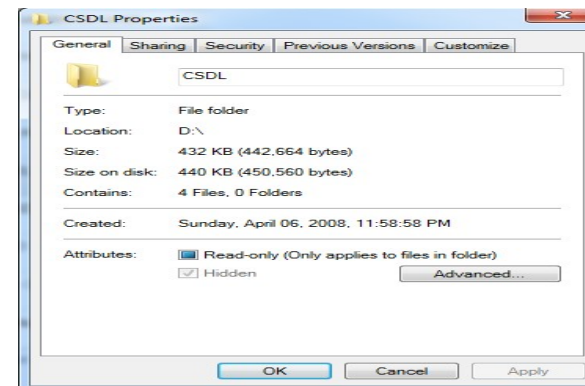
+ Bước 1: Nhấn đúp biểu tượng **Recycle Bin** trên màn hình Desktop;

+ Bước 2: Chọn đối tượng cần khôi phục lại dữ liệu;

+ Bước 3: Chọn mục **Restore this item** hoặc **Restore all items**, chọn **Yes** để xác nhận việc khôi phục.

#### **- Hiển thị thông tin của tệp tin, thư mục**

Chọn đối tượng hoặc nhóm đối tượng, bấm chuột phải trên vùng chọn, khi xuất hiện hộp lệnh, chọn mục **Properties**, thông tin của đối tượng sẽ hiển thị cho người dùng biết các thông tin về đối tượng (tệp tin, thư mục) như ngày tháng, độ lớn, bộ nhớ.



Trong hộp thoại **Properties**, nếu chọn chế độ **Read-only** (chỉ cho phép đọc) hoặc chọn chế độ **Hidden** (ẩn tệp tin hoặc thư mục).

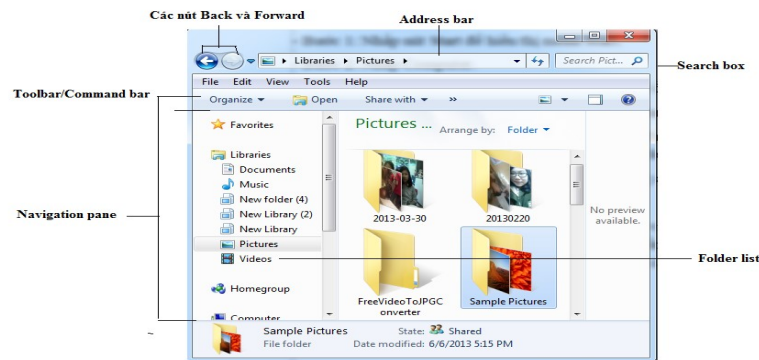
### **2.3.2.8. Quản lý tài nguyên**

#### **- Quản lý bằng My Computer**

Khi truy cập tới địa chỉ lưu giữ thông tin trên đĩa, phương pháp thông dụng nhất là vào qua mục Computer; Thực hiện tuần tự qua các bước vào Computer \chọn đối tượng\thực hiện các công việc theo các lệnh được quy định trong hệ điều hành.

#### **- Quản lý bằng Windows Explorer**

Explorer là công cụ tiện ích, cho phép người dùng thuận tiện xử lý thông tin theo cách trực quan và đơn giản, ít các thao tác hơn khi làm việc với các đối tượng. Mỗi cửa sổ Explorer bao gồm các thành phần sau đây:



+ Nút trước/Sau (*Back & Forward*): dùng để định hướng giữa các folder được xem trước đó;

+ Thanh địa chỉ (*Address bar*): dùng để di chuyển trực tiếp từ địa chỉ này sang địa chỉ khác;

+ Hộp tìm kiếm (*Search box*): dùng để thực hiện việc tìm kiếm nhanh, kết quả sẽ hiển thị các đối tượng thỏa điều kiện tìm;

+ Thanh công cụ điều khiển (*Toolbar/Command*): dùng để thực thi các lệnh liên quan, thanh này chỉ hiển thị các nút tác vụ tương ứng. Có hai nút luôn luôn hiển thị trên Toobar/Command bar là Organize và Views;

+ Khung Navigation: dùng để hiển thị những thư mục dùng chung gồm Favorites, Libraries, HomeGroup, Computer và Network dưới dạng cấu trúc cây (Folder list).

+ Thư viện (*Libraries*): dùng để truy cập và kiểm soát một cách thuận tiện các thư mục dùng chung gồm Documents, Music, Pictures và Videos. Mỗi thư viện chứa

các tệp và thư mục được liên kết từ các địa chỉ khác nhau từ máy tính HomeGroup, mạng cục bộ.

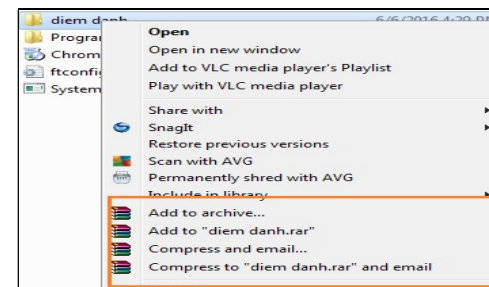
## 2.4. MỘT SỐ PHẦN MỀM TIỆN ÍCH

### 2.4.1. Nén và giải nén tệp tin

#### 2.4.1.1. Nén tệp tin

WinRAR là chương trình tiện ích dùng để nén và giải nén các tệp tin. Khi các tệp tin có dung lượng lớn chiếm nhiều dung lượng bộ nhớ và khó khăn trong truyền tin, người dùng cần sử dụng công cụ nén tin để nén các tệp tin lại để có kích thước nhỏ hơn. Công cụ cho phép nén một hay nhiều tệp tin hoặc thư mục cùng lúc, thực hiện theo phương pháp sau:

Chọn các đối tượng cần nén, nhấn nút phải chuột, khi xuất hiện Menu với các chức năng sau:



+ **Add to archive...**: mở chương trình WinRAR, tạo tệp tin nén với các lựa chọn khác;

+ **Add to "tên\_tệp\_tin.rar"**: tạo thêm tệp tin nén, đặt tên theo chế độ ngầm định của chính đối tượng được chọn;

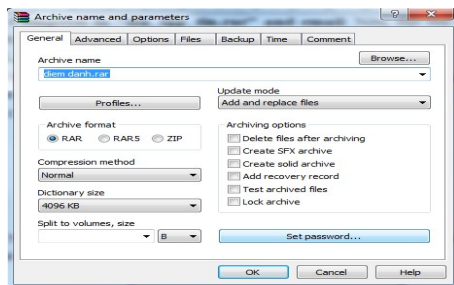
+ **Compress and email...:** nén và gửi tệp tin qua Email;

+ **Compress to "tên\_tập\_tin.rar" and email:** Nén, đặt tên theo tên của đối tượng và gửi tệp tin qua Email.

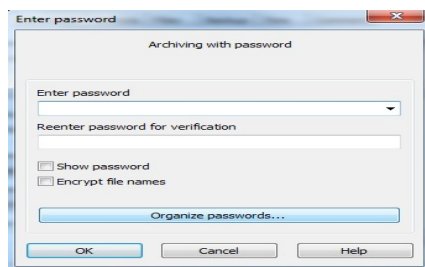
### 2.4.1.2. Bảo mật thông tin

Trong quá trình trao đổi thông tin trên mạng, để bảo đảm độ an toàn cao hơn, người sử dụng nên thiết lập cơ chế bảo vệ, thông thường nhất là sử dụng chế độ mật khẩu, tệp tin chỉ mở ra khi có mật khẩu chính xác.

+ Chọn thẻ **General\Set password.**

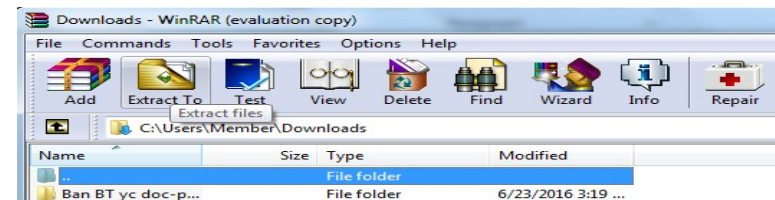


+ Nhập mật khẩu vào ô **Enter password** hai lần (giống nhau), bấm **Ok** xác nhận, Cancel để huỷ bỏ việc đặt mật khẩu.



### 2.4.1.2. Cách giải nén các tệp tin nén

Có nhiều cách để thực hiện việc giải tệp tin, thông thường hay sử dụng cách bấm chuột vào tệp tin nén, khi xuất hiện cửa sổ của chương trình WinRAR chọn tệp tin và thư mục cần giải nén, nhấn vào nút **Extract to**, chọn địa chỉ lưu thông tin này, nhấn **Ok** để thực hiện;



Nếu tệp tin được bảo vệ, cần xác nhận mật khẩu để thực hiện việc giải nén.



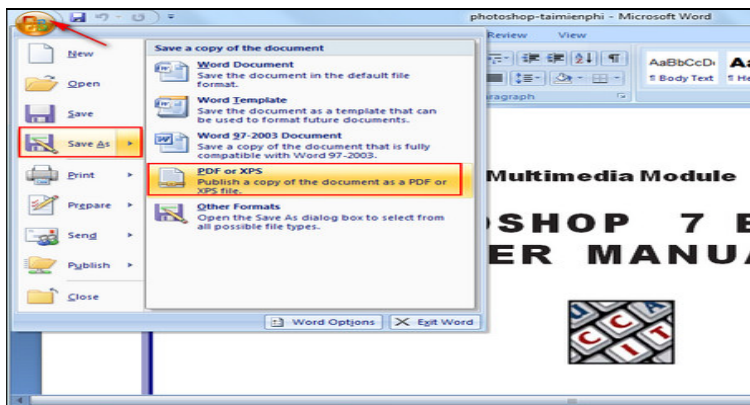
### 2.4.2. Chuyển đổi định dạng tệp Word sang PDF

Chuyển đổi tệp Microsoft Word là một trong những định dạng văn bản phổ biến nhất hiện nay vì định dạng PDF được đánh giá cao trong vấn đề bảo mật. Hiện nay có nhiều công cụ tiện ích dùng để chuyển đổi định dạng Microsoft

Word (DOC) sang định dạng PDF, một trong số đó là DoPDF, với DoPDF.

- Có nhiều cách chuyển đổi Word sang PDF, song thông dụng nhất hiện nay thường dùng từ chính phần mềm soạn thảo văn bản Microsoft Word. Từ phiên bản 2007 trở đi, nhà phát triển Microsoft đã tích hợp tính năng lưu file Word sau khi soạn thảo trực tiếp sang dạng file PDF hoặc XPS. Tuy nhiên, chức năng này không có trong bộ phần mềm Microsoft Office, nên người dùng cần cài đặt thêm.

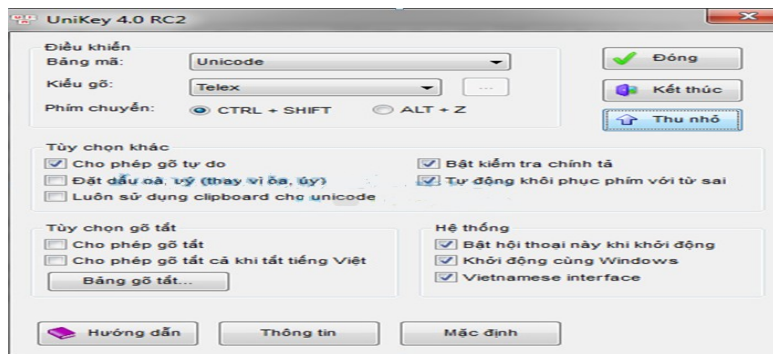
Khi cài đặt Microsoft Save as PDF trên máy tính, chức năng PDF to XPS sẽ xuất hiện trên thanh công cụ. Mở một tài liệu Word cần chuyển đổi trên máy tính, chọn nút Office ở trên cùng bên trái tiện ích, chọn Save As --> PDF to XPS.



## 2.5. SỬ DỤNG TIẾNG VIỆT

Để sử dụng tiếng Việt trong Windows cần cài đặt phần mềm gõ tiếng Việt. Các phần mềm thông dụng hiện nay thường dùng là Vietkey, Unikey (cho phép gõ tiếng Nga,

Pháp...). Khi gõ tiếng Việt phải chọn bảng mã phù hợp với kiểu font chữ đang sử dụng, thông dụng hiện nay gồm bộ Font TCVN3, bộ Font Unicode.



Unikey là bảng mã chuẩn quốc tế được sử dụng rộng rãi nhất hiện nay, công cụ này cũng hỗ trợ khá nhiều kiểu gõ với các bảng mã khác nhau. Phổ biến nhất hiện nay vẫn là bảng mã Unicode với kiểu gõ Telex. Trong Unikey có tích hợp các chức năng chế độ kiểm tra chính tả, cho phép gõ tắt, hoặc thêm một số chức năng tự định nghĩa và chuyển đổi sang một số ngôn ngữ khác nhau.

## 2.6. SỬ DỤNG MÁY IN

### 2.6.1. Cài đặt máy in

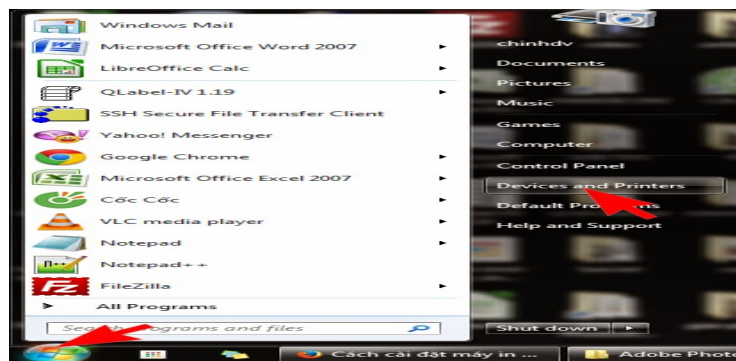
Như đã nêu, Hệ điều hành Windows 7 đã tích hợp các thiết bị kết nối vào hệ thống, do đó những thiết bị sản xuất trước khi ra đời Hệ điều hành Windows 7 không cần sử dụng chương trình nhận dạng thiết bị, còn thiết bị ra đời sau cần cài đặt thêm Driver for Windows 7. Hiện nay có rất

những máy in ra đời sau Hệ điều hành Windows 7 nên cần cài đặt thêm. Thông thường, khi mua máy in chính hãng sẽ có đĩa Driver đi kèm, nếu không có thì có thể tải trên mạng tại trang chủ của hãng máy in.



Khi cài máy in, cần lưu ý đến chế độ làm việc trong môi trường mạng (*Localhost*) hoặc môi trường độc lập (cá nhân), cổng kết nối LPT hoặc kết nối máy tính bằng cổng USB.

- **Start\ Devices and Printers**, khi xuất hiện cửa sổ **Devices and Printers**, chọn **Add a printer**, khai báo **Add a local printer** để cài đặt máy in trực tiếp với máy tính, chọn cổng kết nối với máy in (LPT1/USB), khai báo hãng máy in (**Manufacturer**), chọn tên loại máy in, chọn Have Disk để trở đến nơi chứa Driver của máy in, chọn Do not share this printer khi dùng độc lập, chọn Share this printer so.... dùng chung trong mạng, chọn **Print a test page** để in thử, bấm **Finish** để kết thúc quá trình cài đặt.



## 2.6.2. Thiết lập chế độ hoạt động của máy in

- Chế độ dùng chung trong mạng: vào **Star\ Control Panel\ Printers and device or Printers and Faxes**, chọn máy in tương thích, bấm chuột phải, chọn **Sharing\** đánh dấu vào ô **Share this Printer\ apply**, bấm **OK** để thực hiện;

- Chế độ dùng độc lập: vào **Star\ Control Panel\ Printers and device or Printers and Faxes**; kích đúp chuột vào máy in, đặt chế độ ngàm định (khổ giấy, chế độ in), sau khi thiết lập xong bấm vào **Set As Default Printer** để sử dụng ngàm định;



## CÂU HỎI ÔN TẬP

### MÔ ĐUN 2. SỬ DỤNG MÁY TÍNH CƠ BẢN

**Câu 1.** Ký tự nào sau đây không sử dụng khi đặt tên tệp tin?

- A. @
- B. &
- C. %
- D. >

**Câu 2.** Để chuyển chế độ viết chèn thành viết đè và ngược lại trong chế độ soạn thảo văn bản, sử dụng phím nào?

- A. Shift
- B. Insert
- C. Ctrl
- D. Caps Lock

**Câu 3.** Để biết dung lượng một tệp tin, thực hiện như thế nào ?

- A. Nhấn chuột phải vào tệp tin, chọn Send To\Desktop
- B. Nhấn chuột phải vào tệp tin, chọn Properties
- C. Nhấn chuột phải vào tệp tin, chọn Create Shortcut
- D. Nhấn chuột phải vào tệp tin, chọn Sharing and Security

**Câu 4.** Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Hệ điều hành chỉ quản lý thư mục, không quản lý tệp tin
- B. Thư mục có thể chứa thư mục con và tệp tin
- C. Hệ điều hành chỉ quản lý thư mục gốc C:\, D:\
- D. Hệ điều hành không quản lý các thư mục con của C:\

**Câu 5.** Trong một thư mục có chứa hai thư mục con A và B, khi đổi tên thư mục A thành B thì máy tính thực hiện như thế nào?

- A. Hiện ra thông báo tên đã tồn tại
- B. Tự động xoá thư mục B đã có
- C. Tự động ghi đè thư mục A lên thư mục B đã có
- D. Thực hiện việc đổi tên như bình thường

**Câu 6.** Thành phần nào dưới đây không thuộc cửa sổ thư mục?

- A. Thanh Trạng thái
- B. Thanh Tiêu đề
- C. Thanh Thực đơn
- D. Thanh Công thức

**Câu 7.** Phát biểu nào sau đây là đúng về hệ điều hành Windows 7?

- A. Phải được cài đặt trước khi cài đặt các chương trình ứng dụng

B. Phải cài đặt nếu người sử dụng chỉ dùng để soạn thảo văn bản

C. Là phần mềm miễn phí

D. Dùng để soạn thảo văn bản

**Câu 8.** Trong hệ điều hành Windows 7, tên thư mục nào sau đây đặt không hợp lệ?

A. GAMES

B. VANBAN

C. DOCUMENTS

D. BT\TOAN

**Câu 9.** Phát biểu nào dưới đây là đúng về hệ điều hành máy tính?

A. Là phần mềm phải có để máy tính có thể hoạt động

B. Là phần mềm cài sẵn trong mọi máy tính

C. Là phần mềm không được thay đổi trong máy tính

D. Là phần mềm do công ty Microsoft độc quyền xây dựng và phát triển

**Câu 10.** Cách tổ chức thư mục và tệp tin theo hệ điều hành Windows 7 không cho phép điều gì?

A. Trong một thư mục có cả tệp tin và thư mục con

B. Tạo một tệp tin có chứa thư mục con

C. Một ổ đĩa cứng có thể được phân chia thành nhiều ổ đĩa logic

D. Thư mục cha và thư mục con có tên trùng nhau

**Câu 11.** Khi xoá các tệp tin bằng tổ hợp phím Shift+Delete có thể khôi phục lại được không?

A. Có thể được khôi phục khi mở Recycle Bin

B. Có thể được khôi phục khi mở Computer

C. Không thể khôi phục lại

D. Chỉ có tệp văn bản .DOC là có thể khôi phục

**Câu 12.** Khi máy tính hoạt động, hệ điều hành được nạp vào đâu?

A. Ram

B. Bộ nhớ ngoài

C. Bộ nhớ trong

D. Rom

**Câu 13.** Sử dụng chương trình nào của Windows 7 để quản lí các tệp tin và thư mục?

A. Microsoft Office

B. Accessories

C. Control Panel

D. Windows Explorer

**Câu 14.** Phát biểu nào sau đây là đúng nhất?

A. Hệ điều hành là phần mềm ứng dụng

B. Hệ điều hành là phần mềm hệ thống

C. Hệ điều hành là phần mềm tiện ích

D. Cả ba phát biểu trên đều đúng

**Câu 15.** Hệ điều hành Windows 7 được lưu trữ ở đâu?

- A. CPU
- B. RAM
- C. ROM
- D. Bộ nhớ ngoài

**Câu 16.** Trong Windows 7, để lưu nội dung màn hình vào bộ nhớ Clipboard, sử dụng phím nào?

- A. Ctrl + C
- B. Ctrl + Insert
- C. Print Screen
- D. ESC

**Câu 17.** Trong Windows 7, phím tắt nào giúp truy cập nhanh Menu Start để có thể Shutdown máy?

- A. Alt + Esc
- B. Ctrl + Esc
- C. Ctrl + Alt + Esc
- D. Ctrl + Alt

**Câu 18.** Trong Windows 7, để xóa vĩnh viễn tệp hoặc thư mục, bấm tổ hợp phím nào?

- A. Ctrl + Del
- B. Ctrl + Esc
- C. Alt+Del
- D. Shift + Del

**Câu 19.** Trong Windows 7, để hiển thị lại các biểu tượng trên màn hình máy tính, thực hiện thao tác nào?

- A. Nhấn chuột trái vào Start\Control Panel\Display
- B. Nhấn chuột phải vào Start\Properties\Start Menu
- C. Nhấn chuột phải vào Taskbar\Toolbars
- D. Nhấn chuột phải trên màn hình Desktop\View\Show Desktop Icons

**Câu 20.** Trong Windows 7, để thay đổi độ phân giải màn hình, thao tác như thế nào?

- A. Nhấn chuột phải trên màn hình Desktop\Screen Resolutions
- B. Nhấn chuột phải trên màn hình Desktop\Resolutions
- C. Nhấn chuột phải trên màn hình Desktop\Display Resolutions
- D. Nhấn chuột phải trên màn hình Desktop\Desktop Resolutions

**Câu 21.** Trong Windows 7, để thay đổi dấu “.” thành dấu “,” phân cách phần thập phân, sử dụng chức năng nào trong Control Panel?

- A. System
- B. Region and Language
- C. Display
- D. Administrative Tools

**Câu 51.** Trong Windows 7, để thay đổi màn hình nền, thực hiện theo phương án nào sau đây là đúng nhất?

- A. Start\Control Panel\System and Security
- B. Start\Control Panel\Appearance and Personalization
- C. Start\Control Panel\Programs
- D. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 22.** Trong Windows 7, để gỡ bỏ các chương trình ứng dụng, thực hiện theo phương án nào sau đây là đúng?

- A. Start\Control Panel\Programs and Features
- B. Start\Control Panel\System and Security
- C. Start\Control Panel\Appearance and Personalization
- D. Start\Control Panel\Ease of Access

**Câu 23.** Phải giữ phím nào khi thao tác chọn nhiều tệp tin rời rạc trong cửa sổ thư mục?

- A. Shift
- B. Alt
- C. Ctrl
- D. Ctrl + Shift

**Câu 24.** Phải giữ phím nào khi thao tác chọn nhiều tệp tin liền nhau trong cửa sổ thư mục?

- A. Shift
- B. Alt

- C. Ctrl
- D. Ctrl + Shift

**Câu 25.** Trong Windows 7, sử dụng chức năng tìm kiếm các tệp tin có phần mở rộng là \*.doc, cho kết quả gì?

- A. Các tệp tin đã bị xóa
- B. Tất cả các tệp tin và thư mục đã bị xóa
- C. Tất cả các tệp tin trong ổ cứng
- D. Các tệp tin được tạo bằng Microsoft Word

**Câu 26.** Để xóa bỏ tệp tin trên thẻ USB, có thể mở cửa sổ nào?

- A. Internet Explore
- B. Computer
- C. Search
- D. Files Manager

**Câu 27.** Trong cửa sổ hiển thị kết quả tìm kiếm của Windows 7, người sử dụng có thể thực hiện thao tác nào?

- A. Truy cập đến ngay được thư mục chứa tệp tin tìm thấy
- B. Sửa đổi lại tên cho một tệp tin bất kỳ
- C. Xóa toàn bộ các tệp tin đã tìm thấy
- D. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 28.** Trong Windows 7, cửa sổ nào cho phép hiển thị các máy tính trong mạng cục bộ?

- A. Computer
- B. Internet Explorer
- C. Network
- D. Mozilla Firefox

**Câu 29.** Có thể hiển thị các icons trên màn hình Desktop theo dạng nào?

- A. Large icons
- B. Medium icons
- C. Small icons
- D. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 30.** Trong Windows 7, để thiết lập lại ngày, tháng theo kiểu Việt Nam, thực hiện thao tác nào?

- A. Start\Control Panel\Region and Language\Fomats
- B. Start\Control Panel\Region and Language\Location
- C. Start\Control Panel\Region and Language\Keyboards and Languages
- D. Start\Control Panel\Region and Language\Administrative

**Câu 31.** Trong Windows 7, để xem các phong chữ được cài đặt trong máy tính, chọn cách thao tác nào?

- A. Start\Control panel\Display
- B. Start\Control panel\Divice manager

C. Start\Control panel\Fonts

D. Start\Control panel\Mouse

**Câu 32.** Trong Windows 7, để thay đổi ngôn ngữ cho máy tính, chọn cách thao tác nào?

- A. Start\Control Panel\Display
- B. Start\Control Panel\Divice manager
- C. Start\Control Panel\Language
- D. Start\Control Panel\Mouse

**Câu 33.** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về hệ điều hành Windows 7?

- A. Là hệ điều hành đa nhiệm
- B. Cho phép đặt tên file không hạn chế độ dài
- C. Là hệ điều hành đơn nhiệm
- D. Cho phép đặt tên file tối đa 8 kí tự

**Câu 34.** Trong Windows 7, để đặt lại chế độ làm việc của bàn phím, thực hiện như thế nào?

- A. Start\Control Panel\System
- B. Start\Control Panel\Keyboard
- C. Start\Control Panel\Display
- D. Start\Control Panel\Device Manager

**Câu 35.** Trong Windows 7, để thay đổi hình dạng con trỏ chuột, thao tác như thế nào?

- A. Start\Control Panel\Mouse\Buttons

- B. Start\Control Panel\Mouse\Pointers
- C. Start\Control Panel\Mouse\Pointer Options
- D. Start\Control Panel\Mouse\Hardware

**Câu 36.** Trong Windows 7, để hiển thị các thư mục, tệp tin theo dạng chi tiết, thực hiện như thế nào?

- A. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\List
- B. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\Details
- C. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\Title
- D. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\Content

**Câu 37.** Trong Windows 7, để hiển thị các thư mục, tệp tin theo dạng liệt kê, thực hiện như thế nào?

- A. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\List
- B. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\Details
- C. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\Title
- D. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\Content

**Câu 38.** Trong Windows 7, để hiển thị các thư mục, tệp tin theo dạng tiêu đề, thực hiện như thế nào?

- A. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\List
- B. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\Details
- C. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\Title
- D. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\Content

**Câu 39.** Trong Windows 7, để hiển thị các thư mục, tệp tin theo dạng nội dung, thực hiện như thế nào?

- A. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\List
- B. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\Details
- C. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\Title
- D. Computer\Chọn ổ đĩa\Change your view\Content

**Câu 40.** Trong Windows 7, để đóng cửa sổ màn hình, sử dụng phím nào ?

- A. F1
- B. Alt + F4
- C. Tab + F9
- D. F7

**Câu 41.** Trong Windows 7, tổ hợp phím Windows + D có tác dụng gì?

- Mở cửa sổ System Properties
- Ẩn hiện các cửa sổ đang thực hiện
- Thu nhỏ cửa sổ hiện hành
- Xem thông tin của hệ điều hành

**Câu 42.** Trong Windows 7, tổ hợp phím Windows + M có tác dụng gì?

- Mở cửa sổ System Properties
- Ẩn hiện các cửa sổ đang thực hiện
- Thu nhỏ cửa sổ hiện hành xuống thanh Taskbar
- Xem thông tin của hệ điều hành

**Câu 43.** Phát biểu nào dưới đây là đúng khi nói về biểu tượng Control Panel trên máy tính?

- A. Dùng để thay đổi định dạng tệp tin, thư mục
- B. Dùng để thay đổi thông tin cho hệ thống
- C. Dùng để thay đổi thông tin về mạng
- D. Dùng để quản lý tài nguyên trên máy tính

**Câu 44.** Trong Windows 7, để giải nén tệp tin, thực hiện như thế nào?

- A. Nhấn chuột phải vào tệp tin nén, chọn Open with
- B. Nhấn chuột phải vào tệp tin nén, chọn Send
- C. Nhấn chuột phải vào tệp tin nén, chọn Send to
- D. Nhấn chuột phải vào tệp tin nén, chọn Extract File

**Câu 45.** Để đổi tên tệp tin, thực hiện như thế nào?

- A. Nhấn chuột phải vào tệp tin, chọn Properties
- B. Nhấn chuột phải vào tệp tin, chọn Rename
- C. Nhấn chuột phải vào tệp tin, chọn Open
- D. Nhấn chuột phải vào tệp tin, chọn Share With

**Câu 46.** Để thay đổi định dạng tệp tin, cần thay đổi nội dung nào?

- A. Thay đổi phần tên của tệp tin
- B. Thay đổi phần mở rộng của tệp tin
- C. Thay đổi nội dung tệp tin
- D. Thay đổi kích thước tệp tin

**Câu 47.** Để di chuyển thư mục, thực hiện như thế nào?

- A. Nhấn chuột phải vào thư mục, chọn Open
- B. Nhấn chuột phải vào thư mục, chọn Copy
- C. Nhấn chuột phải vào thư mục, chọn Cut
- D. Nhấn chuột phải vào thư mục, chọn Properties

**Câu 48.** Để sao chép thư mục, thực hiện như thế nào?

- A. Nhấn chuột phải vào thư mục, chọn Open
- B. Nhấn chuột phải vào thư mục, chọn Copy
- C. Nhấn chuột phải vào thư mục, chọn Cut
- D. Nhấn chuột phải vào thư mục, chọn Properties

**Câu 49.** Trong Windows 7, để thay đổi cấu hình máy in, chọn cách thao tác nào sau đây?

- A. Start\Control panel\Display
- B. Start\Control panel\Device manager
- C. Start\Control panel\Keyboard
- D. Start\Control panel\Device and Printer

**Mô đun 3**  
**XỬ LÝ VĂN BẢN CƠ BẢN**

**3.1. KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ SOẠN THẢO VĂN BẢN**

**3.1.1. Một số phím điều khiển thông dụng trong soạn thảo văn bản**

<b>Phím/Tổ hợp phím</b>	<b>Diễn giải</b>
Delete	Xóa ký tự tại vị trí con trỏ
Backspace	Xoá ký tự ở trước con trỏ
→	Dịch chuyển con trỏ về bên phải 1 ký tự
←	Dịch chuyển con trỏ về bên trái 1 ký tự
↓	Dịch chuyển con trỏ xuống dưới 1 dòng
↑	Dịch chuyển con trỏ lên trên 1 dòng
Ctrl+ ←	Dịch chuyển con trỏ về đầu từ trước
Ctrl + →	Dịch chuyển con trỏ về đầu từ sau
Ctrl + ↓	Dịch chuyển con trỏ về đoạn sau
Ctrl + ↑	Dịch chuyển con trỏ về đoạn trên
Home	Dịch chuyển con trỏ về đầu dòng
End	Dịch chuyển con trỏ về cuối dòng

<b>Phím/Tổ hợp phím</b>	<b>Diễn giải</b>
Ctrl + Home	Dịch chuyển con trỏ về đầu văn bản
Ctrl + End	Dịch chuyển con trỏ về cuối văn bản
Page Up	Dịch chuyển con trỏ về trang trước
Page Down	Dịch chuyển con trỏ về trang sau
Ctrl + Page Up	Dịch chuyển con trỏ về đầu cửa sổ văn bản
Ctrl + Page Down	Dịch chuyển con trỏ về cuối cửa sổ văn bản
CTRL + O	Mở tệp dữ liệu đã có trên đĩa
CTRL + N	Mở tệp dữ liệu mới
CTRL + A	Chọn toàn bộ văn bản
CTRL + C	Sao chép đoạn văn bản đã chọn
CTRL + V	Dán đoạn văn bản đã sao chép
CTRL + X	Xoá/Cắt đoạn văn bản đã chọn
CTRL + Z	Khôi phục thao tác trước
CTRL + Y	Thực hiện lại thao tác trước khi khôi phục
CTRL + S	Ghi tệp văn bản
CTRL + P	In văn bản
CTRL + L	Căn trái đoạn văn bản
CTRL + E	Căn giữa đoạn văn bản
CTRL + R	Căn phải đoạn văn bản
CTRL + J	Căn đều hai bên đoạn văn bản
CTRL + B	Thay đổi kiểu chữ đậm



Phím/Tổ hợp phím	Diễn giải
CTRL + I	Thay đổi kiểu chữ nghiêng
CTRL + U	Thay đổi kiểu chữ gạch chân
CTRL + F	Tìm kiếm thông tin
CTRL + H	Tìm kiếm và thay thế thông tin
CTRL + G	Di chuyển đến vị trí theo yêu cầu
CTRL + K	Liên kết tới các tệp tin khác
CTRL + D (CTRL+SHIFT+F)	Mở hộp thoại phong chữ
CTRL+ =	Đánh chỉ số dưới
CTRL+SHIFT + =	Đánh chỉ số trên
CTRL+ALT+U	Làm mất đường kẻ trong bảng
CTRL+ALT+E	Chèn nhanh chú thích
ALT+A+T	Tách bảng từ vị trí con trỏ
ALT+SHIFT+T	Chèn thời gian hiện tại vào tài liệu
ALT+SHIFT+D	Chèn ngày, tháng, năm hiện tại vào tài liệu
F12	Ghi tệp văn bản với tên khác
ESC	Thoát khỏi các hộp thoại
ALT+F4	Đóng tệp hoặc cửa sổ làm việc
CTRL + [	Giảm cỡ chữ
CTRL + ]	Tăng cỡ chữ
CTRL + T	Dịch chuyển vị trí Tab sang phải
CTRL + 2	Giãn dòng 1/2 (Double)
CTRL + 5	Giãn dòng 1/1.5
CTRL + 1	Giãn dòng 1/1 (Single)

### 3.1.2. Chế độ soạn thảo văn bản

- Chế độ chèn (*Insert*): trong chế độ chèn khi nhập ký tự từ bàn phím, ký tự này sẽ hiện tại vị trí con trỏ (*Insert Pointer*) đồng thời con trỏ dời qua vị trí mới ngay kề bên phải.

- Chế độ đè (*Overtyp*e): trong chế độ đè, khi nhập một ký tự từ bàn phím, ký tự sẽ hiện lên tại vị trí con trỏ. Nếu tại vị trí con trỏ có ký tự thì ký tự mới sẽ ghi đè lên ký tự cũ.


Để chuyển đổi trạng thái từ chế độ chèn sang chế độ đè, dùng phím **Insert** và ngược lại.


**Chú ý:** Để bật/tắt chế độ đè bằng phím *Insert*, vào *Office Button\Word Options\Advanced\Editing Options*, đánh dấu chọn (✓) vào ô: *Use the Insert key to control overtype mode*.


## 3.2. SỬ DỤNG PHẦN MỀM XỬ LÝ VĂN BẢN

### 3.2.1. Mở/đóng tệp văn bản (Open)



- Khi khởi động Microsoft Word 2007, chương trình tự động mở một cửa sổ soạn thảo có tên là Document 1, với định dạng Normal (*định dạng ngầm định của Microsoft Word 2007*);

- Muốn mở thêm một tệp văn bản mới, dùng một trong hai cách sau: bấm vào **Office Button**  **New**, hoặc bấm tổ hợp phím **CTRL + N**.

- Muốn mở thêm một tệp văn bản có sẵn, dùng một trong hai cách sau: bấm vào **Office Button**  **Open**, hoặc bấm tổ hợp phím **CTRL + O**.

- Sau khi soạn thảo xong văn bản, đóng các tệp văn bản theo một trong các cách: bấm vào **Office Button**  **Close** hoặc bấm tổ hợp phím **CTRL + F4** hoặc bấm vào biểu tượng **Close** trên góc phải của cửa sổ.

### 3.2.2. Lưu tệp văn bản (Save)

Khi soạn thảo cần phải lưu nội dung của văn bản theo một trong các cách: bấm vào **Office Button**  **Save** hoặc bấm tổ hợp phím **CTRL + S** hoặc bấm chuột vào biểu tượng  trên thanh công cụ **Customize Quick Access Toolbar**.

## 3.3. ĐỊNH DẠNG VĂN BẢN

### 3.3.1. Định dạng ký tự (Font)

#### 3.3.1.1. Định dạng ký tự bằng lệnh

Vào **Home\Font**, bấm  (Dialog Box Launcher)

- **Font:** dùng để lựa chọn các phông chữ.

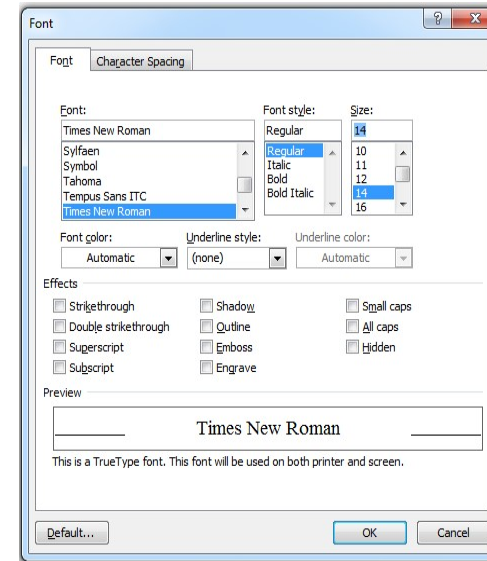
- **Font Style:** lựa chọn kiểu chữ, Regular kiểu chữ bình thường; Bold kiểu chữ đậm; Italic kiểu chữ nghiêng; Bold Italic kiểu chữ vừa đậm vừa nghiêng.

- **Size:** chọn cỡ chữ.

- **Font color:** định dạng màu cho ký tự (*mặc định là màu đen*).

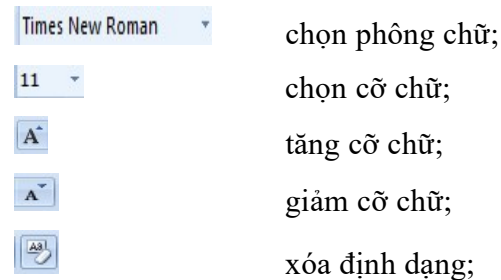
- **Underline style:** định dạng kiểu chữ gạch chân.

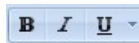
- **Effects:** dùng để định dạng hiệu ứng đối với phông chữ.



#### 3.3.1.2. Định dạng ký tự bằng biểu tượng trên thanh công cụ

- Chọn khối văn bản cần định dạng, sau đó bấm vào nút công cụ tương ứng:





chọn kiểu chữ **đậm (B)**,  
*ngiêng (I)*, gạch chân (U);



tạo nét gạch giữa ký tự;



tạo chỉ số trên;



tạo chỉ số dưới;



chuyển đổi chữ thường thành  
chữ hoa và ngược lại;



tạo màu nền của văn bản;



tạo màu chữ.

### 3.3.1.3. Định dạng chế độ nén/mở rộng cỡ chữ (Character Spacing)

Vào **Home\Font**, bấm (*Dialog Box Launcher*)\nChọn thẻ **Character Spacing**:

- Scale: dùng để đặt tỷ lệ hiển thị, đơn vị tính là (%);
- Spacing: dùng để đặt chế độ định dạng.
- + Normal: chế độ định dạng bình thường;
- + Condensed: chế độ định dạng nén;
- + Expanded: chế độ định dạng mở rộng.
- Position: thiết lập vị trí định dạng
- + Normal: chế độ định dạng bình thường (*giữa dòng*);
- + Raised: chế độ định dạng dòng chữ lên trên;
- + Lowered: chế độ định dạng dòng chữ xuống dưới.

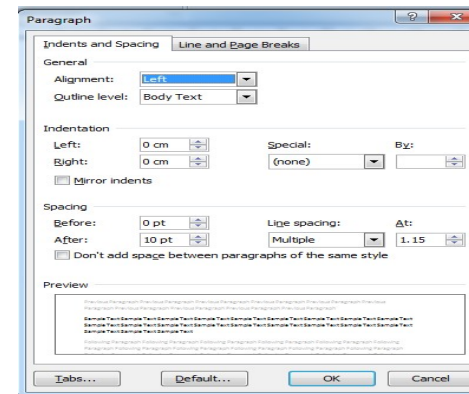
### 3.3.1.4. Định dạng nhanh bằng chổi sơn (Format Painter)

- Bôi đen đoạn văn bản đã định dạng chuẩn, bấm chuột vào biểu tượng trên thanh công cụ, di và bấm trở chuột vào đoạn cần định dạng.

### 3.3.2. Định dạng đoạn văn bản (Paragraph)

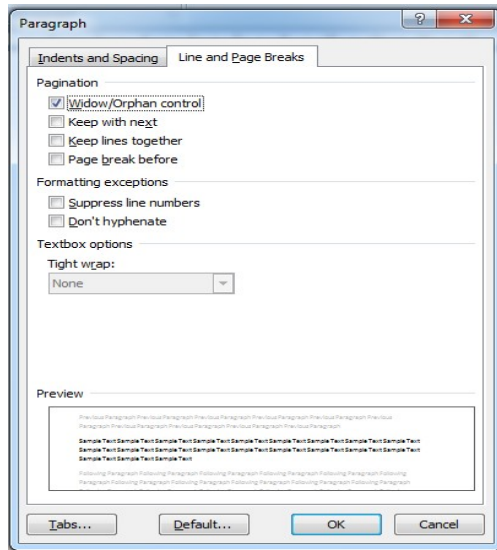
#### 3.3.2.1. Định dạng đoạn văn bản bằng lệnh:

Vào **Home\Paragraph**, bấm (*Dialog Box Launcher*), hộp thoại sẽ hiển thị gồm hai thẻ Indents and Spacing và Line and Page Breaks.



- + Thẻ **Indents and Spacing** gồm các thông tin sau:
  - Alignment: định dạng lề trang văn bản;
  - Indentation: định dạng đoạn văn bản sang trái, phải;
  - Special: định dạng dòng đầu và toàn bộ các đoạn;
  - Spacing: định dạng khoảng cách đoạn;
  - Line Spacing: định dạng độ giãn dòng;

+ Thẻ **Line and Page Breaks** dùng để phân chia trang (*Pagination*), tổ chức trang văn bản, gồm các thông tin sau:



- Window/Orphan Control: bật/tắt chế độ kiểm soát dòng đơn lẻ;
- Keep With Next: bật/tắt chế độ giữ các đoạn tiếp theo;
- Keep Lines Together: bật/tắt chế độ giữ các dòng liên tục;
- Page Break Before: bật/tắt chế độ ngắt trang;
- Suppress Line Number: bật/tắt chế độ hiển thị dòng;
- Don't Hyphenate: bật/tắt chế độ hiển thị dấu nối.

### 3.3.2.2. Định dạng đoạn văn bản bằng biểu tượng trên thanh công cụ

Chọn đoạn cần định dạng, sau đó bấm trỏ chuột vào các biểu tượng sau:



căn đoạn văn bản thẳng lề bên trái;



căn đoạn văn bản vào giữa;



căn đoạn văn bản thẳng lề bên phải;

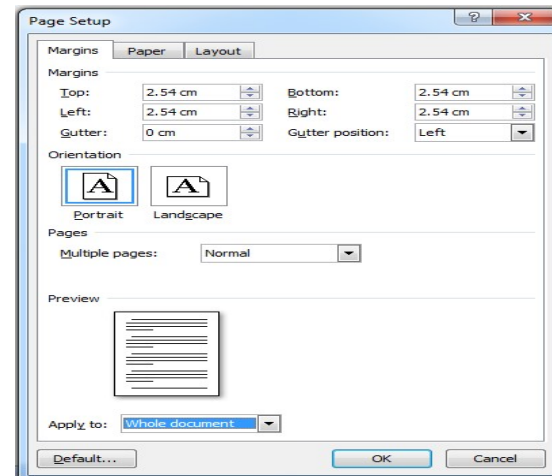




căn đoạn văn bản thẳng lề hai bên;

định dạng độ giãn dòng.

### 3.3.3. Định dạng trang văn bản (Page Setup)

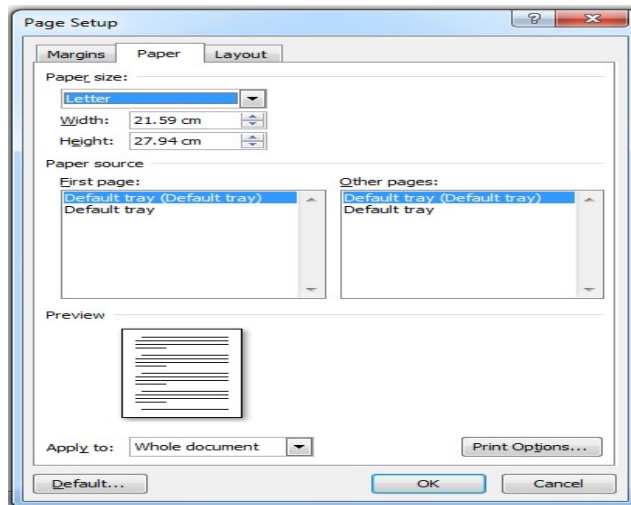
#### 3.3.3.1. Định dạng lề văn bản (Margins)





Chọn **Page Layout\Page Setup**, bấm  (*Dialog Box Launcher*), chọn thẻ **Margins** hoặc bấm vào biểu tượng **Margins** , chọn **Custom Margins**. Khi đó hộp thoại sau xuất hiện:

- Margins: dùng để định dạng lề;
- Orientation: định dạng chiều trang giấy;
- Multiple Pages: dùng để định dạng chế độ in nhiều trang.

### 3.3.3.2. Định dạng khổ giấy (Paper):




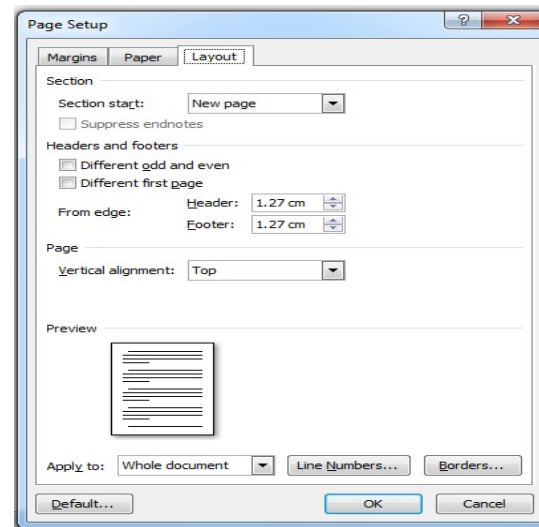
Chọn **Page Layout\Page Setup**, bấm  (*Dialog Box Launcher*), chọn thẻ **Paper** hoặc bấm vào biểu tượng **Paper** , chọn **More Paper sizes**, khi đó hộp thoại sau xuất hiện:

- Paper Size: dùng để chọn khổ giấy;

- Paper Source: dùng để khai báo nguồn giấy khi in văn bản.

### 3.3.3.3. Định dạng đầu ra của văn bản


Để định dạng đầu ra của văn bản (*Layout*), chọn **Page Layout\Page Setup**, bấm vào  (*Dialog Box Launcher*), chọn thẻ **Layout** gồm các mục:

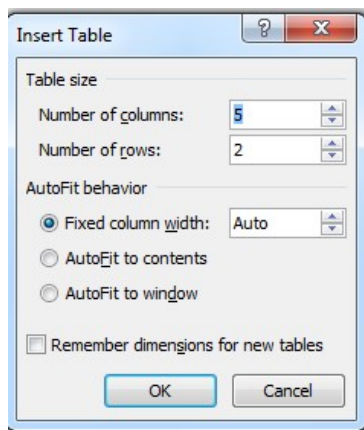


- Section Start: đặt chế độ trang khởi đầu.
- Headers and Footers: tiêu đề trên và tiêu đề dưới;
- Vertical Alignment: định dạng trang theo chiều dọc;
- Apply to: định dạng phạm vi ảnh hưởng;
- Line Numbers: định dạng số dòng;
- Borders: định dạng đường kẻ.

### 3.4. LÀM VIỆC VỚI BẢNG BIỂU (TABLE)

#### 3.4.1. Tạo bảng

- Tạo bảng bằng biểu tượng trên thanh công cụ: di con trỏ đến vị trí cần tạo bảng, chọn **Insert** bấm trỏ chuột vào biểu tượng bảng , bấm giữ và kéo chuột để xuất hiện số hàng và cột cần tạo, sau đó thả chuột.



- Tạo bảng bằng menu lệnh: di con trỏ đến vị trí cần tạo bảng, vào **Insert\Table\InsertTable**, hộp thoại hiển thị gồm các thông tin:

- Number of columns: khai báo số cột;
- Number of rows: khai báo số hàng;
- Fixed column width: độ rộng của cột (*Auto*);
- AutoFit to contents: tự động điều chỉnh độ rộng của bảng theo nội dung dữ liệu trong bảng;

- AutoFit to window: tự động điều chỉnh độ rộng của bảng theo độ rộng của cửa sổ đã định dạng.

*Chú ý:* Muốn thao tác trên bảng biểu đã tạo, cần phải đặt con trỏ vào trong bảng. Khi đó sẽ xuất hiện các thẻ chứa các lệnh làm việc trên bảng như: *Layout, Design*.

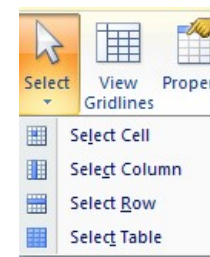
#### 3.4.2. Chọn ô, khối hàng, khối cột, bảng

- Chọn ô (*Select cell*):

+ Chọn ô bằng lệnh: đặt con trỏ vào ô cần chọn, vào **Layout\Select\Select Cell**.

+ Chọn ô bằng bàn phím: đặt con trỏ vào ô cần chọn, bấm tổ hợp phím **Shift + (→, ←)**.

+ Chọn ô bằng chuột: di trỏ chuột vào đầu ô, bấm chuột; nếu chọn nhiều ô thì giữ phím Shift, bấm chuột vào ô cuối.



- Chọn hàng (*Select Rows*):

+ Chọn hàng bằng lệnh: đặt con trỏ vào hàng cần chọn, vào **Layout\Select\Select Row**.

+ Chọn hàng bằng bàn phím: đặt con trỏ vào hàng cần chọn, bấm tổ hợp phím **Shift + (→, ←)**.

+ Chọn hàng bằng chuột: di trỏ chuột vào đầu hàng rồi bấm chuột.

- Chọn cột (*Select Column*):

+ Chọn cột bằng lệnh: đặt con trỏ vào cột cần chọn, vào **Layout\Select\Select Column**.

+ Chọn cột bằng bàn phím: đặt con trỏ vào cột cần chọn, bấm tổ hợp phím **Shift** + (↑, ↓).

+ Chọn cột bằng chuột: di trỏ chuột vào đầu cột, khi xuất hiện mũi tên nhỏ, đậm thì bấm chuột để chọn.


- Chọn bảng (*Select Table*):


+ Chọn bảng bằng lệnh: đặt con trỏ vào ô bất kỳ trong bảng, vào **Layout\Select\Select Table**.

+ Chọn bảng bằng chuột: di trỏ chuột đến đầu hàng, bấm chuột kéo đến đầu hàng cuối.

### 3.4.3. Chèn thêm hàng, cột, ô


- Chèn thêm hàng (*Insert Rows*):


+ Chèn thêm hàng vào vị trí phía trên con trỏ: đặt con trỏ vào hàng phía dưới hàng cần chèn, vào **Layout\Insert Above** ;

+ Chèn thêm hàng vào vị trí phía dưới con trỏ: đặt con trỏ vào hàng phía trên hàng cần chèn, vào **Layout\Insert Below** ;


+ Chèn thêm hàng vào vị trí cuối bảng: đặt con trỏ vào ô cuối cùng của bảng, bấm phím **Tab** để thực hiện.

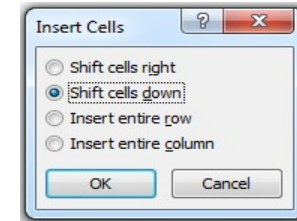
- Chèn thêm cột (*Insert Columns*):


+ Chèn thêm cột vào vị trí bên phải: đặt con trỏ vào cột phía trái cột cần chèn, vào **Layout\Insert Right** ;

+ Chèn thêm cột vào vị trí bên trái: đặt con trỏ vào cột phía phải cột cần chèn, vào **Layout\Insert Left** .

- Chèn thêm ô (*Insert Cells*):

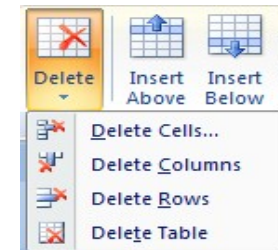
+ Chèn thêm ô vào vị trí bên phải: đặt con trỏ vào ô phía trái ô cần chèn, vào **Layout**, bấm biểu tượng  **Table Insert Cells** ở góc dưới bên phải của nhóm **Rows&Columns**, sau đó chọn **Shift cells right**.



+ Chèn thêm ô vào vị trí phía dưới: đặt con trỏ vào ô phía trên ô cần chèn, vào **Layout**, bấm biểu tượng  **Table Insert Cells** ở góc dưới bên phải của nhóm **Rows&Columns**, sau đó chọn **Shift cells down**.

### 3.4.4. Xoá hàng, xoá cột, xoá ô

- Xoá hàng (*Delete Rows*): chọn hàng cần xoá, vào **Layout\Delete\Delete Rows**.



- Xoá cột (*Delete Columns*): chọn cột cần xoá, vào **Layout\Delete\Delete Columns**.

- Xoá ô (*Delete Cells*): chọn ô cần xoá, vào **Layout\Delete\Delete Cells**.

### 3.4.5. Thay đổi độ rộng của cột, hàng, ô, bảng (Table Properties)

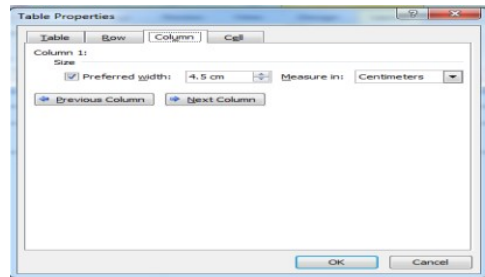
- Thực hiện bằng chuột:

+ **Thay đổi độ rộng của cột:** dịch chuyển con trỏ chuột đến đường phân chia giữa hai cột, khi xuất hiện mũi tên hai chiều (↔) bấm, giữ chuột; kéo về phía bên trái để thu nhỏ cột lại, kéo về phía bên phải để mở rộng cột ra.

+ **Thay đổi độ cao của hàng:** dịch chuyển con trỏ chuột đến đường phân chia giữa hai hàng, khi xuất hiện mũi tên hai chiều (↑) bấm, giữ chuột; kéo xuống dưới để mở rộng hàng ra, kéo lên trên để thu nhỏ hàng lại. Hàng sẽ được thu nhỏ lại tối đa bằng độ cao của cỡ chữ hiện tại, nếu muốn thu nhỏ hơn cần phải giảm cỡ chữ.

+ **Thay đổi độ rộng của ô:** chọn ô cần thay đổi, dịch chuyển con trỏ chuột đến đường phân chia giữa hai ô, khi xuất hiện mũi tên hai chiều (↔) bấm, giữ chuột; Kéo về phía bên trái để thu nhỏ, kéo về phía bên phải để mở rộng ô ra.

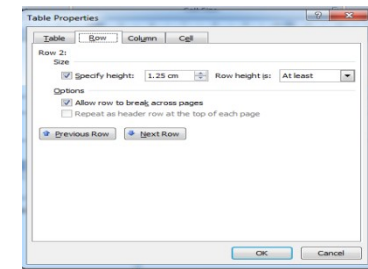
+ **Thay đổi độ rộng của cột:** thực hiện bằng menu lệnh; Đặt con trỏ vào cột cần chỉnh, vào **Layout\Table Properties\Column**, khai báo các tham số:



- Column (?): cột hiện tại;
  - Preferred width: độ rộng của cột;
  - Measure in: đơn vị tính (cm hoặc %);
  - Previous Column: chuyển về cột trước;
  - Next Column: chuyển sang cột sau.
- + **Thay đổi độ cao của hàng:**

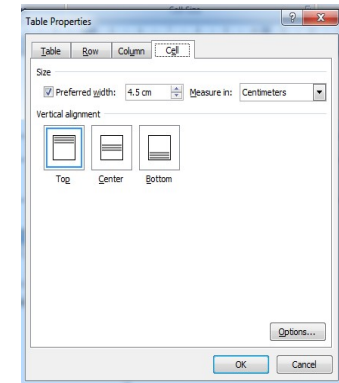
Đặt con trỏ vào hàng cần điều chỉnh (nếu nhiều hàng độ cao bằng nhau cần đánh dấu chọn), vào **Layout\Table Properties\Row**, khai báo các tham số:

- Row (?): hàng hiện tại;
- Specify height: độ cao của hàng;
- Row height is: điều chỉnh độ giãn;
- Previous Row: chuyển lên hàng trên;
- Next Row: chuyển xuống hàng dưới.



+ **Thay đổi độ cao và định dạng dữ liệu trong ô:**

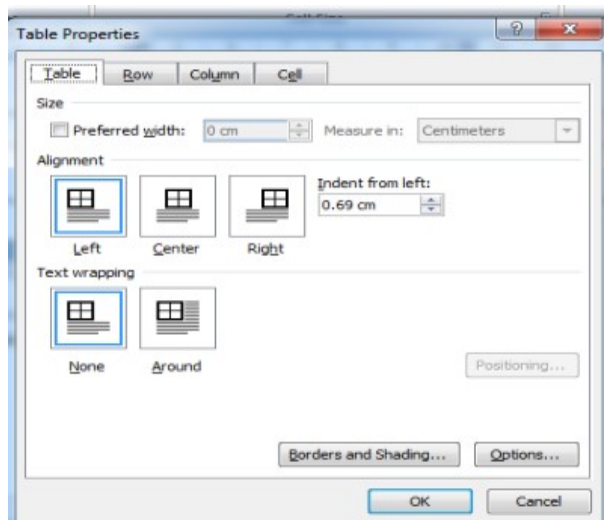
Đặt con trỏ vào ô cần định dạng (nếu định dạng nhiều ô cần thực hiện đánh dấu chọn), vào **Layout\Table Properties\Cell**, khai báo các tham số:





- Preferred width: độ cao của ô;
- Measure in: đơn vị tính (*cm hoặc %*);
- Top: căn dữ liệu vào đầu ô;
- Center: căn dữ liệu vào giữa ô;
- Bottom: căn dữ liệu vào cuối ô.

+ **Thay đổi độ cao và định dạng dữ liệu trong bảng:**

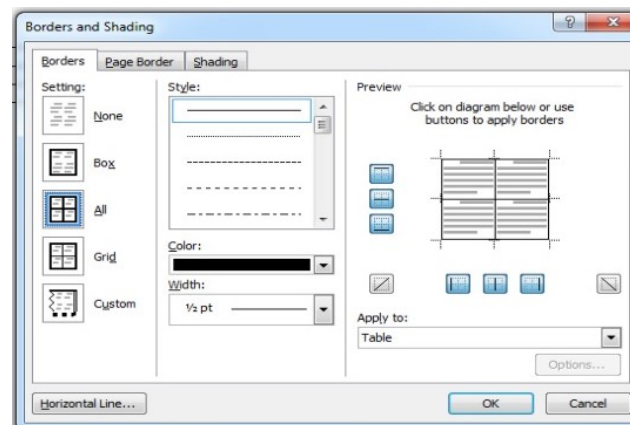


- Đặt con trỏ vào ô bất kỳ trong bảng;
- Vào **Layout\ Table Properties\ Table**, khai báo các tham số:
- Preferred width: độ cao của hàng;
- Measure in: đơn vị tính (*cm hoặc %*).

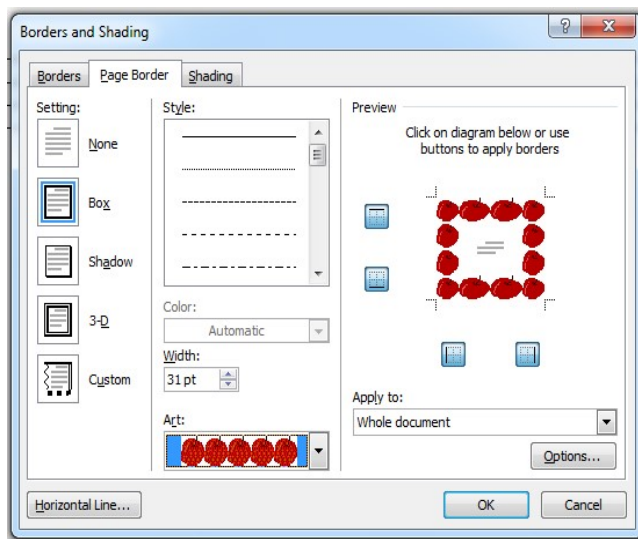
### 3.4.6. Định dạng bảng

Đặt con trỏ vào ô bất kỳ trong bảng, vào **Design\Borders and Shading**, Microsoft Word 2007 sẽ mở hộp thoại gồm các mục: Borders; Page Border và Shading.

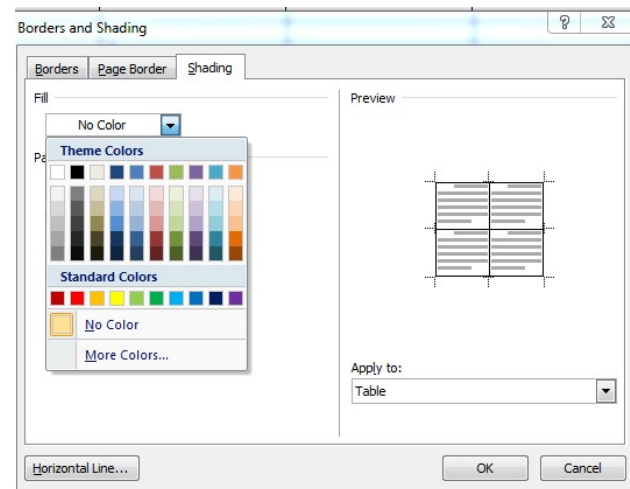
+ **Borders** (*khung viền*)



- None: huỷ bỏ khung viền;
- Box: tạo đường viền cho ô;
- All: tất cả đường viền giống nhau;
- Grid: đường viền khung ngoài khác đường kẻ trong bảng;
- Custom: tùy chọn kiểu đường kẻ;
- Style: chọn kiểu của đường kẻ;




- Color: chọn màu đường kẻ;
- Width: chọn độ đậm đường kẻ.
- + **Page Border**(đường viền trang)
  - None: huỷ bỏ khung viền;
  - Box: tạo đường viền cho ô;
  - Shadow: tạo đường viền bóng;
  - 3D: tạo đường kẻ bóng 3D;
  - Custom: tùy chọn kiểu đường kẻ;
  - Style: chọn kiểu của đường kẻ;



- Color: chọn màu đường kẻ;
- Width: chọn độ đậm đường kẻ;
- Art: chọn kiểu trang trí khung viền.
- + **Shading** (tạo bóng và tô màu nền)
  - Fill: lựa chọn màu nền;
  - No Color: huỷ bỏ màu nền;
  - More Colors: chọn bảng màu khác;
  - Style: tỷ lệ pha màu;
  - Preview: hiển thị bảng màu tương thích với màu pha, tỷ lệ pha lựa chọn;
  - Apply to: phạm vi ảnh hưởng.

### 3.4.7. Tách bảng (Split Table)

- Đặt con trỏ vào hàng cần tách, vào **Layout\Split Table**. 

- Để ghép hai bảng lại với nhau, đặt con trỏ vị trí cuối bảng thứ nhất và bấm phím **DELETE** đến khi hai bảng ghép lại với nhau.

## 3.5. NHỮNG CÁC ĐỐI TƯỢNG VÀO VĂN BẢN

### 3.5.1. Hộp văn bản (Text Box)

Hộp là một đối tượng đồ họa, chuyên dùng cho loại văn bản có cấu trúc sơ đồ khối. Trong hộp có thể trình bày như văn bản thông thường.

Để tạo hộp văn bản, vào **Insert\Text Box**, khi xuất hiện hình dấu (+), dùng kỹ thuật Drag and Drop kéo tạo thành hộp.

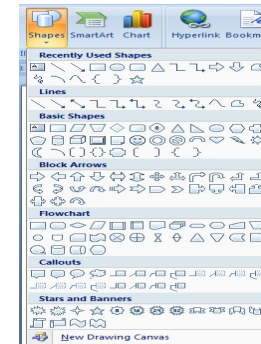
### 3.5.2. Tranh ảnh

Microsoft Word 2007 cung cấp bộ sưu tập hình mẫu theo các chủ đề khác nhau. Để chèn hình mẫu vào văn bản, vào menu **Insert\Clip Art**.

Phiên bản Microsoft Word 2007 cho phép người dùng chèn hình ảnh từ các tệp ảnh với các định dạng khác nhau vào văn bản. Vào menu **Insert\Picture** để mở hộp thoại **Insert Picture**. Tại cửa sổ **Look in**, tìm địa chỉ lưu giữ tệp ảnh, chọn ảnh và bấm vào **Insert** để thực hiện chèn ảnh.

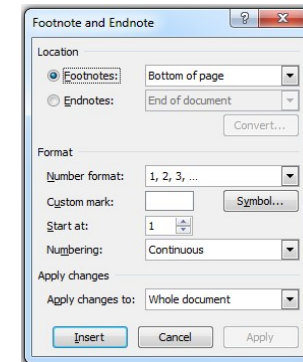
### 3.5.3. Đối tượng đồ họa (Shapes)

Microsoft Word 2007 có chế độ đồ họa rất phong phú, gồm những mẫu hình được kết hợp bằng các đường thẳng, đường cong, đường tròn, các loại hình vẽ lên trên văn bản để trang trí hoặc mô tả vấn đề gì đó. Muốn vẽ một đối tượng đồ họa, di chuyển con trỏ đến vị trí cần tạo, vào **Insert\Shapes**, bấm vào biểu tượng tương ứng trên thanh công cụ vẽ; Khi đó con trỏ chuột chuyển thành dấu cộng (+), dùng kỹ thuật Drag and Drop để tạo đối tượng đồ họa.



### 3.5.4. Chú thích

- Trong soạn thảo, có nhiều mục người sử dụng cần phải chú thích về xuất xứ hoặc địa danh để người đọc có thể hiểu rõ hơn về vấn đề đang đề cập đến. Thông thường các chú thích thường đặt ở vị trí cuối trang hoặc cuối tài liệu, tùy thuộc vào từng loại tài liệu. Để thực hiện chèn các chú thích, vào **Reference\Insert Footnote**



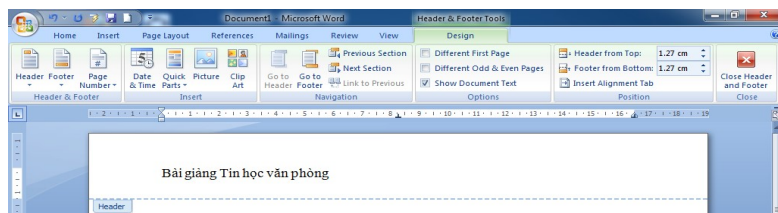
**Location:**chọn vị trí chèn chú thích;

- Footnote: chú thích cuối trang;

- Endnote: chú thích cuối văn bản.
- Format:** định dạng chú thích
- Number format: định dạng kiểu chú thích;
- Custome mark: chọn ký hiệu đánh dấu tùy chọn;
- Start at: chọn số hoặc ký tự bắt đầu;
- Numbering: chọn kiểu đánh số chú thích;
- Apply changes: phạm vi áp dụng các lựa chọn.

### 3.5.5. Tiêu đề trang (Header and Footer)

Để chèn tiêu đề trên, vào **Insert\Header** cửa sổ tiêu đề trên sẽ được mở, cho phép người sử dụng chèn nội dung tiêu đề trên



Để chèn tiêu đề dưới, vào **Insert\ Footer** cửa sổ tiêu đề dưới sẽ được mở, cho phép người sử dụng chèn nội dung tiêu đề. Việc soạn thảo tiêu đề bình thường như soạn thảo các văn bản thông thường khác.



trình bày nội dung tiêu đề trên;



trình bày nội dung tiêu đề dưới;



chèn số trang văn bản ;



chèn ngày, giờ hiện tại theo hệ thống;



chèn thông tin về tệp văn bản;



chèn tranh ảnh;



chèn hình mẫu;



chuyển đến tiêu đề trên;



chuyển đến tiêu đề dưới;



đóng lại, quay về chế độ soạn thảo.

Trong trường hợp người sử dụng muốn thiết lập tiêu đề của trang đầu, đánh dấu vào mục **Diffirence first page**, hoặc thiết lập tiêu đề trang chẵn và lẻ khác nhau, đánh dấu vào mục **Diffirence Odd and Even**.

### 3.6. ĐÁNH SỐ TRANG VĂN BẢN (PAGE NUMBERS)

- Vào **Insert\Page Number**:

- Top of Page (*Header*): đầu trang;

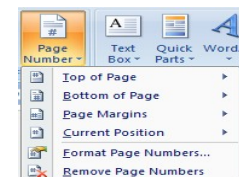
- Bottom of Page (*Footer*): cuối trang;

- Alignment: vị trí số trang hiển thị;

- Format Page numbers: định dạng

số trang;

- Remove Page numbers: xóa số trang.



### 3.7. KIỂM TRA VĂN BẢN TRƯỚC KHI IN (PRINT PREVIEW)

- Để kiểm tra văn bản trước khi in, vào **Office Button\Print\Print Preview**.

- Các nút lệnh trên thanh công cụ Print Preview:



Print: in trực tiếp văn bản trong chế độ Print Preview;



Options: tùy chọn chế độ in;



Margins: thiết lập lề văn bản;



Orientation: thiết lập hướng trang in;



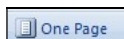
Size: thiết lập khổ giấy in;



Zoom: phóng to, thu nhỏ màn hình;



Chế độ hiển thị 100%;



One Page: chế độ hiển thị 1 trang;



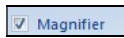
Two Pages: chế độ hiển thị 2 trang;



Page Width: chế độ hiển thị trên toàn màn hình;



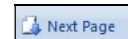
Show Ruler: bật/tắt chế độ hiển thị thước đo ngang, dọc;



Magnifier: chuyển trạng thái con trỏ chuột;



Shrink One Page: tự động giảm kích thước để dồn trang;



Next Page: chuyển sang trang tiếp theo;



Previous Page: chuyển sang trang trước;

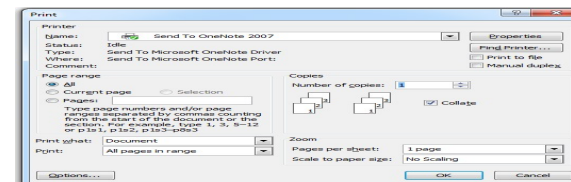


Close Print Preview: đóng chế độ xem trở về chế độ soạn thảo;

Để đóng chế độ Print Preview, bấm vào **Close** trên thanh công cụ Print Preview hoặc bấm phím **Esc**.

### 3.8. IN VĂN BẢN (PRINT)

Vào **Office Button\Print\Print**, hoặc tổ hợp phím Ctrl +P, khai báo các tham số sau:



+ **Printer**: chọn máy in trong bảng danh mục.

Properties: thiết lập các tham số cho máy in; các chức năng và tham số phụ thuộc vào loại máy in, vì vậy việc thiết lập chế độ in sẽ khác nhau;

+ **Page range**: chọn phạm vi in

- All (*ngâm định*): in toàn bộ văn bản;

- Current page: in trang hiện hành (*trang đang có con trỏ*);

- Pages: in trang được chỉ định.
- + **Copies:** khai báo số bản in
- Number of copies: nhập số bản in;
- Collate: sắp xếp đúng thứ tự trang in và quy định cách in.
- + **Zoom:** phóng to/thu nhỏ.
- Pages per sheet: in nhiều trang trên 1 tờ giấy;
- Scale to paper size: điều chỉnh tỷ lệ văn bản theo trang giấy.
- + **Print What:** chọn loại văn bản cần in
- Document: in văn bản thông thường;
- Document properties: in các thuộc tính văn bản;
  - Document showing markup: in bổ sung phần văn bản mới đã đánh dấu;
- List of markup: danh sách đánh dấu;
- Style: in các khuôn dạng đã định nghĩa;
- AutoText entries: in các mục AutoText;
- Key assignment: in tổ hợp các phím gán.
- +**Print:** xác định phạm vi in
- All pages in range: in toàn bộ các trang của văn bản;
- Odd pages: in các trang lẻ;
- Even pages: in các trang chẵn.

## CÂU HỎI ÔN TẬP

### MÔ ĐUN 3. XỬ LÝ VĂN BẢN CƠ BẢN

**Câu 1. Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để lưu tệp tin?**

- A. Ctrl + O
- B. Ctrl + A
- C. Shift + S
- D. Ctrl + S

**Câu 2. Trong Microsoft Word 2007, để lưu tệp tin vanban1.docx đang mở thành tệp tin vanban2.docx , thực hiện như thế nào?**

- A. Vào Office Button\Save
- B. Vào Office Button\Save As
- C. Bấm chuột vào biểu tượng Save (đĩa) trên thanh công cụ
- D. Bấm tổ hợp phím Ctrl +S

**Câu 3. Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để căn đoạn văn bản vào giữa dòng?**

- A. Ctrl + Shift + L
- B. Ctrl + R
- C. Ctrl + Alt + J
- D. Ctrl + E

**Câu 4.** Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để căn đoạn văn bản thẳng lề trái?

- A. Ctrl + L
- B. Ctrl + R
- C. Ctrl + Alt + J
- D. Ctrl + E

**Câu 5.** Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để căn đoạn văn bản thẳng đều hai bên lề?

- A. Ctrl + Shift + L
- B. Ctrl + R
- C. Ctrl + J
- D. Ctrl + E

**Câu 6.** Khi soạn thảo bằng Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để căn đoạn văn bản thẳng lề phải?

- A. Ctrl + Shift + L
- B. Ctrl + R
- C. Ctrl + Alt + J
- D. Ctrl + E

**Câu 7.** Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để chèn ngày tháng hiện tại vào văn bản?

- A. Ctrl + Shift + T
- B. Alt + Shift + D

- C. Ctrl + Shift + D
- D. Ctrl + Alt + N

**Câu 8.** Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để chèn thời gian hiện tại vào văn bản?

- A. Ctrl + Shift + T
- B. Alt + Shift + T
- C. Ctrl + Shift + D
- D. Ctrl + Alt + G

**Câu 9.** Trong Microsoft Word 2007, để chèn tiêu đề vào đầu trang văn bản, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Header
- B. Insert\Header
- C. Home\Footer
- D. Insert\Footer

**Câu 10.** Trong Microsoft Word 2007, để chèn tiêu đề vào cuối trang văn bản, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Header
- B. Insert\Header
- C. Home\Footer
- D. Insert\Footer

**Câu 11.** Trong Microsoft Word 2007, để chèn một chú thích vào chân trang văn bản, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Insert Footnote

- B. Insert\Insert Footnote
- C. Review\Insert Footnote
- D. References\Insert Footnote

**Câu 12.** Trong Microsoft Word 2007, để chèn một bức tranh vào văn bản, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Picture
- B. Insert\Picture
- C. Review\Picture
- D. View\Picture

**Câu 13.** Trong Microsoft Word 2007, để chèn một hộp văn bản, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Text Box
- B. Insert\Text Box
- C. Review\Text Box
- D. View\Text Box

**Câu 14.** Trong Microsoft Word 2007, để chèn một biểu đồ vào văn bản, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Chart
- B. Insert\Chart
- C. Review\Chart
- D. View\Chart

**Câu 15.** Trong Microsoft Word 2007, để định dạng đoạn văn bản, cần mở thẻ nào?

- A. Home
- B. Insert
- C. Page Layout
- D. View

**Câu 16.** Trong Microsoft Word 2007, để tỉ lệ hiển thị văn bản, cần phải mở thẻ nào?

- A. Home
- B. Insert
- C. Page Layout
- D. View

**Câu 17.** Trong Microsoft Word 2007, để tạo màu nền trang văn bản, cần phải mở thẻ nào?

- A. Home
- B. Insert
- C. Page Layout
- D. View

**Câu 18.** Trong Microsoft Word 2007, công việc nào cần mở thẻ View?

- A. Ghi tệp văn bản
- B. Chọn chế độ hiển thị màn hình soạn thảo
- C. Mở tệp văn bản mới
- D. Đóng tệp văn bản



**Câu 19. Trong Microsoft Word 2007, công việc nào cần phải mở thẻ References?**

- A. Thiết lập chú thích vào chân trang văn bản
- B. Thiết lập các chế độ hiển thị màn hình soạn thảo
- C. Thiết lập các chế độ định dạng trang in
- D. Thiết lập các chế độ định dạng đoạn văn bản

**Câu 20. Trong Microsoft Word 2007, thẻ Home có chức năng gì?**

- A. Định dạng ký tự, định dạng trang văn bản
- B. Định dạng ký tự, định dạng đoạn văn bản
- C. Định dạng đoạn, định dạng trang văn bản
- D. Tất cả các phương án đều đúng

**Câu 21. Trong Microsoft Word 2007, thẻ Insert có chức năng gì?**

- A. Chèn khung bảng, hộp văn bản, tranh ảnh, chú thích vào văn bản
- B. Chèn khung bảng, hộp văn bản, tranh ảnh, biểu đồ, số trang vào văn bản
- C. Chèn khung bảng, hộp văn bản, biểu đồ, chú thích vào văn bản
- D. Chèn khung bảng, hộp văn bản, số trang, chú thích vào văn bản

**Câu 22. Trong Microsoft Word 2007, để định dạng trang cho văn bản, thực hiện như thế nào?**

- A. Home\Paragraph
- B. Page Layout\Page Setup
- C. Insert\Page Number
- D. Insert\Page Break

**Câu 23. Trong Microsoft Word 2007, để định dạng khoảng cách giữa các đoạn văn bản, thực hiện như thế nào?**

- A. Page Layout\Spacing
- B. Home\Paragraph\Indents and Spacing\Spacing
- C. Page Layout\Paragraph\Indents and Spacing\Spacing
- D. Tất cả các phương án đều đúng

**Câu 24. Trong Microsoft Word 2007, sử dụng phím nào để ghép hai đoạn văn bản?**

- A. Tab
- B. Page Down
- C. Delete
- D. Page Up

**Câu 25. Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để ngắt dòng trong một đoạn văn bản?**

- A. Shift + Delete
- B. Shift + Home

- C. Shift + Tab
- D. Shift + Enter

**Câu 26.** Trong Microsoft Word 2007, để định dạng Tabs, thực hiện như thế nào?

- A. Insert\Tabs
- B. View\Tabs
- C. Home\Paragraph\Tabs
- D. Review\Changes\Tabs

**Câu 27.** Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để chuyển đổi chữ thường thành chữ nghiêng đậm?

- A. Ctrl + B + I
- B. Ctrl + B
- C. Ctrl + I
- D. Ctrl + U + B

**Câu 28.** Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím tắt nào để chuyển đổi chữ thường thành chữ đậm có gạch chân?

- A. Ctrl + B + I
- B. Ctrl + B + U
- C. Ctrl + I + U
- D. Ctrl + B + G

**Câu 29.** Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để mở hộp thoại Font chữ?

- A. Ctrl + Shift + H
- B. Ctrl + R
- C. Ctrl + D
- D. Ctrl + E

**Câu 30.** Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để đánh chỉ số trên (m<sup>2</sup>)?

- A. Ctrl + Shift + =
- B. Shift + =
- C. Ctrl + Alt + =
- D. Ctrl + Shift + F

**Câu 31.** Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím tắt nào để chèn chỉ số dưới (H<sub>2</sub>O)?

- A. Ctrl + =
- B. Ctrl + Alt + =
- C. Ctrl + Shift + =
- D. Ctrl + Shift + F

**Câu 32.** Trong Microsoft Word 2007, khi thiết lập chế độ phong chữ và trang in, chọn Default để làm gì?

- A. Thiết lập chế độ ngầm định cho văn bản hiện thời
- B. Thiết lập chế độ ngầm định cho văn bản hiện thời và tất cả các văn bản soạn thảo lần sau

- C. Thiết lập chế độ ngậm định cho một trang văn bản hiện hành
- D. Không có giá trị vì khi tắt máy, thông tin sẽ bị xoá hết

**Câu 33.** Trong Microsoft Word 2007, để nén chữ sát vào nhau, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Font\Character Spacing\Spacing\Normal
- B. Home\Font\Character Spacing\Spacing\Expanded
- C. Home\Font\Character Spacing\Spacing\Condensed
- D. Page Layout\Page Setup\Size

**Câu 34.** Trong Microsoft Word 2007, để giãn khoảng cách giữa các chữ, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Font\Character Spacing\Spacing\Normal
- B. Home\Font\Character Spacing\Spacing\Expanded
- C. Home\Font\Character Spacing\Spacing\Condensed
- D. Page Layout\Page Setup\Size

**Câu 35.** Trong Microsoft Word 2007, để chèn một đối tượng đồ họa vào văn bản, thực hiện như thế nào?

- A. Insert\Object\Drawing
- B. Insert\Shapes
- C. Insert\Object\Shapes
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 36.** Trong Microsoft Word 2007, để nhóm các đối tượng thành một nhóm, thực hiện như thế nào?

- A. Nhấn chuột phải vào các đối tượng đã chọn\Draw\Group
- B. Nhấn chuột phải vào các đối tượng đã chọn\Grouping\Ungroup
- C. Nhấn chuột phải vào các đối tượng đã chọn\Grouping\Group
- D. Nhấn chuột phải vào các đối tượng đã chọn\Draw\TextWrapping

**Câu 37.** Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để di chuyển nhanh đến dòng đầu tiên của văn bản?

- A. Ctrl + Home
- B. Home
- C. Ctrl + G
- D. Ctrl + N

**Câu 38.** Khi soạn thảo bằng Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để di chuyển nhanh con trỏ về cuối văn bản?

- A. Shift + End
- B. Alt + End
- C. Ctrl + End
- D. End

**Câu 39.** Trong Microsoft Word 2007, để đánh số trang tự động vào văn bản, thực hiện như thế nào?

- A. Insert\Page Break
- B. Insert/Index and Tables
- C. Insert\Page Numbers
- D. File\Page Setup

**Câu 40.** Trong Microsoft Word 2007, để định dạng số trang cho văn bản, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Paragraph\Format Page Numbers
- B. Page Layout\Page Setup\Format Page Numbers
- C. Insert\Page Number\Format Page Numbers
- D. Insert\Page Break\Format Page Numbers

**Câu 41.** Trong Microsoft Word 2007, để tạo mới một bảng biểu, thực hiện như thế nào?

- A. Insert\Object\Table
- B. Insert\InsertTable
- C. Insert\Text Box
- D. Insert\Table\InsertTable

**Câu 42.** Trong Microsoft Word 2007, để xóa bảng, thực hiện như thế nào?

- A. Table>Delete Table
- B. Table>Delete>Delete Table

- C. Layout>Delete>Delete Table
- D. Home>Delete>Delete Table

**Câu 43.** Trong Microsoft Word 2007, để chèn thêm hàng vào phía dưới vị trí con trỏ trong bảng, thực hiện như thế nào?

- A. Table\Insert Rows Above
- B. Table\Insert Rows Below
- C. Layout\Insert Above
- D. Layout\Insert Below

**Câu 44.** Trong Microsoft Word 2007, để chèn thêm hàng vào phía trên vị trí con trỏ trong bảng, thực hiện như thế nào?

- A. Table\Insert Rows Above
- B. Table\Insert Rows Below
- C. Layout\Insert Above
- D. Layout\Insert Below

**Câu 45.** Trong Microsoft Word 2007, để chèn thêm cột vào phía bên phải vị trí con trỏ trong bảng, thực hiện như thế nào?

- A. Layout\Insert Left
- B. Layout\Insert Right
- C. Table\Insert Columns Left
- D. Table\Insert Columns Right

**Câu 46.** Trong Microsoft Word 2007, để chèn thêm cột vào phía bên trái vị trí con trỏ trong bảng, thực hiện như thế nào?

- A. Layout\Insert Left
- B. Layout\Insert Right
- C. Table\Insert Columns Left
- D. Table\Insert Columns Right

**Câu 47.** Trong Microsoft Word 2007, để xóa hàng trong bảng, thực hiện như thế nào?

- A. Table>Delete Rows
- B. Insert>Delete Rows
- C. Layout>Delete>Delete Rows
- D. Home>Delete>Delete Rows

**Câu 48.** Trong Microsoft Word 2007, để xóa cột trong bảng, thực hiện như thế nào?

- A. Table>Delete Columns
- B. Insert>Delete Columns
- C. Layout>Delete>Delete Columns
- D. Home>Delete>Delete Columns

**Câu 49.** Trong Microsoft Word 2007, sau khi bỏ đường kẻ của bảng biểu, muốn hiển thị lại, thực hiện như thế nào?

- A. Layout\View Gridlines

- B. Ctrl + Alt +U
- C. View\Gridlines
- D. Design\Border

**Câu 50.** Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để bỏ đường kẻ lưới của bảng biểu?

- A. Ctrl +Shift + U
- B. Ctrl + Alt +U
- C. Ctrl +Shift +L
- D. Ctrl + Alt +G

## Mô đun 4

### SỬ DỤNG BẢNG TÍNH CƠ BẢN

#### 4.1. MỘT SỐ KHÁI NIỆM CƠ BẢN

Microsoft Excel là phần mềm ứng dụng được thiết kế dùng để trình bày thông tin dưới dạng bảng, thực hiện các tính toán, biểu diễn thông tin dưới dạng biểu đồ một cách trực quan thông qua các số liệu trong bảng. Microsoft Excel hỗ trợ cho người sử dụng trong việc nhập, thực hiện các phép tính, tổng hợp, xử lý dữ liệu dưới dạng bảng bằng cách áp dụng các phép tính, biểu thức, hàm, phân tích dữ liệu, dự báo;

##### 4.1.1. Ô (Cell)

Ô là giao điểm của một cột và một hàng, được xác định bởi tọa độ dựa theo ký hiệu chỉ số cột và số thứ tự của hàng. Ô là đơn vị nhỏ nhất trong bảng tính, tùy theo từng phiên bản, số ô trong bảng tính có sự khác nhau. Phiên bản Microsoft Excel 2007, có 17.179.869.184 ô (16.384 cột x 1.048.576 hàng);

Địa chỉ ô (Cell address) là vị trí hiện hành chứa con trỏ ô, hiển thị trên hộp tên ô (*Name box*). Có hai loại địa chỉ, địa chỉ tương đối và địa chỉ tuyệt đối.

- **Địa chỉ tương đối (Relative address):** là vị trí giao nhau giữa cột và hàng, được ký hiệu theo tên cột trước, tên hàng sau. Địa chỉ tương đối là địa chỉ sẽ được tự động thay thế bằng địa chỉ cụ thể của ô mới khi sao chép các công thức có chứa địa chỉ.

- **Địa chỉ tuyệt đối (Absolute address):** vị trí của địa chỉ tương đối và tuyệt đối là giống nhau, nhưng giá trị tuyệt đối của ô là hằng số (*chỉ cố định cột, hàng*), được chèn thêm ký hiệu \$ ở trước địa chỉ của cột và địa chỉ của hàng (\$A\$2, \$B\$3). Địa chỉ tuyệt đối là loại địa chỉ không thay đổi khi sao chép công thức có chứa địa chỉ sang ô khác.

- **Địa chỉ hỗn hợp:** là loại địa chỉ kết hợp giữa địa chỉ tương đối và địa chỉ tuyệt đối

##### 4.1.2. Cột (Columns)

Cột là tập hợp các ô trong bảng tính theo chiều đứng. Độ rộng mặc định của cột là 9 ký tự. Mỗi bảng tính của Microsoft Excel 2007 có 16.384 cột, mỗi cột được gán ký hiệu theo thứ tự bảng chữ cái tiếng Anh.

##### 4.1.3. Hàng (Rows)

Hàng là tập hợp các ô trong bảng tính theo chiều ngang. Chiều cao mặc định của một hàng là 12.75 chấm điểm (*có thể thay đổi từ 0 đến 409*). Có tổng cộng 1.048.576 hàng trong một bảng tính đối với phiên bản Microsoft Excel 2007 và mỗi hàng được gán một số thứ tự.

#### 4.1.4. Vùng (Range)

Là tập hợp các ô xếp liền nhau trong một vùng có dạng hình chữ nhật. Địa chỉ của vùng xác định bởi địa chỉ của ô góc trên bên trái và ô góc dưới bên phải, giữa địa chỉ hai ô là dấu hai chấm (:).

#### 4.1.5. Bảng tính (Worksheet)

Bảng tính là ma trận hai chiều gồm các hàng và các cột. Bảng tính chứa các ô dữ liệu và công thức giúp người sử dụng xử lý dữ liệu để đưa ra kết quả theo những quy tắc tính theo những tiêu chí khác nhau.

#### 4.1.6. Tập bảng tính (Workbook)

Tập bảng tính là tập hợp các bảng tính trong một cửa sổ. Phiên bản Microsoft Excel 2007, một tập bảng tính được thiết kế gồm 255 bảng tính. Để thay đổi số lượng bảng trong tập bảng tính khi khởi động, vào Office Button\ Excel Options\ Popular\ Include this many sheets, khai báo số bảng tính.

#### 4.1.7. Một số phím tắt thông dụng

Tổ hợp phím tắt	Diễn giải
F2	Đưa con trỏ vào trong ô
F4	Lặp lại thao tác trước
F12	Lưu văn bản với tên khác (giống với lệnh Save as)

Tổ hợp phím tắt	Diễn giải
Alt + ←	Hủy thao tác vừa thực hiện (giống lệnh Undo)
Ctrl + A	Bôi đen toàn bộ bảng tính
Ctrl + B	Chữ đậm
Ctrl + I	Chữ nghiêng
Ctrl + U	Chữ gạch chân
Ctrl + C	Copy dữ liệu
Ctrl + X	Cắt dữ liệu
Ctrl + V	Dán dữ liệu từ copy hoặc cắt
Ctrl + F	Tìm kiếm cụm từ, số
Ctrl + H	Tìm kiếm và thay thế cụm từ
Ctrl + O	Mở tệp đã lưu
Ctrl + N	Mở một tệp mới
Ctrl + R	Tự động sao chép ô bên trái sang bên phải
Ctrl + S	Lưu tài liệu
Ctrl + W	Đóng tài liệu (giống lệnh Alt + F4)
Ctrl + Z	Hủy thao tác vừa thực hiện
Ctrl + 1	Ẩn/Hiện hộp định dạng ô
Ctrl + 0	Ẩn cột (giống lệnh Hide)
Ctrl + Shift + 0	Hiện các cột vừa ẩn (giống lệnh Unhide)
Ctrl + 9	Ẩn hàng (giống lệnh Hide)

Tổ hợp phím tắt	Diễn giải
Ctrl + Shift + 9	Hiện các hàng vừa ẩn
Ctrl + (-)	Xóa các ô, khối ô hàng (bôi đen)
Ctrl + Shift + (+)	Chèn thêm ô trống
Ctrl + Page up (Page down)	Di chuyển giữa các Sheet
Ctrl + Shift + F	Hiện danh sách phong chữ
Ctrl + Shift + P	Hiện danh sách cỡ chữ
Shift + F2	Tạo chú thích cho ô
Shift + F10	Hiện thị thực đơn hiện hành
Shift + F11	Tạo Sheet mới
Shift + Tab	Đưa con trỏ chuột sang bên trái của ô hiện hành
Tab	Đưa con trỏ chuột sang bên phải của ô hiện hành

## 4.2. LÀM VIỆC VỚI BẢNG TÍNH

### 4.2.1. Mở bảng tính mới

Khi khởi động Microsoft Excel 2007 lần đầu, chương trình sẽ tự động mở một bảng tính có tên là **Book1** ( $i= 1, 2... là số thứ tự của bảng tính$ ), cho phép người sử dụng thực hiện trực tiếp trên bảng. Để mở một bảng tính mới, bấm vào **Office Button\New** hoặc bấm tổ hợp phím **CTRL + N** hoặc

chọn biểu tượng **New** trên thanh **Customize Quick Access Toolbar**.

### 4.2.2. Mở bảng tính đã có trên đĩa

Để mở một bảng tính đã có trên đĩa, vào **Office Button\Open** hoặc bấm tổ hợp phím **CTRL + O** hoặc chọn biểu tượng **Open** trên thanh **Customize Quick Access Toolbar**.

### 4.2.3. Ghi bảng tính lần đầu

Để thực hiện việc ghi lại bảng tính, vào **Office Button\Save** hoặc bấm tổ hợp phím **Ctrl + S** hoặc chọn biểu tượng **Save** trên thanh **Customize Quick Access Toolbar**, nhập tên tệp và địa chỉ lưu giữ.

### 4.2.4. Ghi bảng tính với một tên khác

Khi làm việc với bảng tính thường gặp những bảng tính có nội dung gần giống nhau, người sử dụng có thể ghi sao sang một tệp khác để hiệu chỉnh lại cho phù hợp mà không làm thay đổi tệp gốc, hoặc sao lưu thành các tệp khác nhau để phòng sự cố. Để thực hiện ghi bảng tính với một tên khác, bấm phím **F12** hoặc vào **Office Button\Save As**, nhập lại tên tệp và địa chỉ lưu giữ mới.

### 4.2.5. Đóng tệp bảng tính

Sau khi làm việc xong với một bảng tính, để đóng tệp bảng tính, vào **Office Button\Close** hoặc bấm tổ hợp phím **Ctrl + F4**.



### 4.3. KIỂU DỮ LIỆU

Trong Microsoft Excel 2007 có nhiều kiểu dữ liệu khác nhau, trong một bảng tính có thể định dạng nhiều kiểu dữ liệu, nhưng trong một ô chỉ có thể tồn tại một kiểu dữ liệu. Kiểu dữ liệu phụ thuộc vào ký tự đầu tiên được nhập vào. Microsoft Excel 2007 phân biệt hai loại dữ liệu:

+ **Hằng số** (*Constant Value*).

+ **Công thức** (*Formula Value*).

- Trong Microsoft Excel 2007, sử dụng các toán tử trong một biểu thức:

+ *Toán tử số*

(+): cộng

(-): trừ

(\*): nhân

(/): chia

+ *Toán tử chuỗi ký tự (Character)*

&: nối chuỗi

+ *Toán tử so sánh (Logic)*

(>): lớn hơn

(<): nhỏ hơn

(=): bằng

(>=): lớn hơn hoặc bằng

(<=): nhỏ hơn hoặc bằng

(<>): khác

### 4.4. CHÈN THÊM HÀNG, CỘT, Ô, BẢNG TÍNH

#### 4.4.1. Chèn thêm hàng (Row)

- Đặt con trỏ vào vị trí cần chèn, sau đó vào **Home\Insert\Insert Sheet Rows** để thực hiện;

- Để chèn thêm nhiều hàng cùng một lúc, cần thực hiện chọn số hàng.

#### 4.4.2. Chèn thêm cột (Column)

- Đặt con trỏ vào vị trí cần chèn, sau đó vào **Home\Insert\Insert Sheet Columns** để thực hiện.

- Khi muốn chèn thêm nhiều cột cùng một lúc, cần thực hiện chọn số cột.

#### 4.4.3. Chèn thêm ô (Cell)

Để thực hiện chèn thêm ô, đặt con trỏ vào vị trí cần chèn, vào **Insert\Cells** để thực hiện.

#### 4.4.4. Chèn thêm bảng tính (Sheet)

- Để chèn thêm Worksheet vào tệp vào **Home\Insert\Insert Sheet** hoặc kích chuột phải trên thanh Worksheet, chọn **Insert\Worksheet**.

### 4.5. XÓA HÀNG, CỘT, Ô, BẢNG TÍNH

#### 4.5.1. Xóa hàng (Row)

- Đặt con trỏ vào hàng cần xóa, sau đó vào **Home\Delete\Delete Sheet Rows** để thực hiện.

- Khi muốn xóa nhiều hàng cùng một lúc, cần thực hiện chọn nhiều hàng.

#### 4.5.2. Xóa cột (Column)

- Đặt con trỏ vào cột cần xóa, vào **Home\Delete\Delete Sheet Columns** để thực hiện;

- Khi muốn xóa nhiều cột cùng một lúc, cần thực hiện chọn nhiều cột.

#### 4.5.3. Xóa ô (Cell)

Để thực hiện xóa ô, đặt con trỏ vào vị trí ô cần xóa, vào **Insert\Delete Cells** để thực hiện.

#### 4.5.4. Xóa bảng tính (Sheet)

- Để xóa bảng tính, vào **Home\Delete\Delete Sheet** hoặc kích chuột phải trên thanh Worksheet, chọn **Delete\Worksheet**.

### 4.6. HÀM TRONG MICROSOFT EXCEL 2007

Cấu trúc chung của một hàm gồm hai phần chính, gồm tên hàm và danh sách các biến được liệt kê trong cặp dấu ngoặc đơn sau tên hàm và được viết cách nhau bởi dấu phẩy (,) hoặc dấu chấm phẩy (;) tùy thuộc vào thiết lập trong Control Panel.

**Cú pháp hàm:** = Tên hàm (các tham biến), trong đó các tham biến là các đối số, được viết cách nhau bằng dấu phẩy (,) hoặc dấu chấm phẩy (;) hay dấu hai chấm (:).

### 4.6.1. Các hàm thống kê (Statistical)

#### 4.6.1.1. Hàm SUM

- **Cú pháp:** = SUM (number1, number2,..., numberN).

Trong đó, number1, number2,..., numberN có thể là các số, địa chỉ hoặc tên của các ô hoặc vùng, các công thức, hàm hoặc giá trị logic (True hoặc False). Số biến tối đa có thể lên tới 255.

Hàm SUM dùng để tính tổng các giá trị của các biến được liệt kê trong cặp dấu ngoặc.

#### 4.6.1.2. Hàm AVERAGE

- **Cú pháp:** = AVERAGE (number1, number2,..., numberN)

Trong đó number1, number2,..., numberN là các số, địa chỉ hoặc tên của các ô hoặc vùng, các công thức, hàm hoặc giá trị logic. Số biến tối đa có thể tới 255.

- Hàm AVERAGE dùng để tính trung bình cộng của các giá trị các biến được liệt kê là (number1, number2,..., numberN). Hàm AVERAGE cho giá trị (number1+ number2,..., numberN)/ N.

#### 4.6.1.3. Các hàm MIN và MAX

- **Cú pháp:** = MIN (number1, number2,..., numberN)

= MAX (number1, number2,..., numberN)

Trong đó number1, number2,..., numberN có thể là các số, địa chỉ hoặc tên của các ô hoặc vùng, các công thức, hàm hoặc giá trị logic. Số biến tối đa có thể tới 255.

Hàm **MIN** được dùng để tính giá trị nhỏ nhất, còn hàm **MAX** tính giá trị lớn nhất của các giá trị các biến được liệt kê.

#### 4.6.1.4. Hàm COUNT

- **Cú pháp:** = COUNT (Value1, Value2,...)

Trong đó Value1, Value2,...là các biến, tối đa là 255.

Hàm **COUNT** dùng để đếm số ô dữ liệu kiểu số trong vùng tham chiếu.

#### 4.6.1.5. Hàm RANK

- **Cú pháp:** = RANK (Number, Reference, Order)

Trong đó:

- **Number:** là giá trị số nằm trong vùng dữ liệu sắp xếp.

- **Reference:** vùng chứa dữ liệu số cần sắp xếp thứ hạng.

- **Order:** trật tự sắp xếp, theo tăng hoặc giảm dần.

Giá trị Order là 0 thì sắp xếp theo chiều tăng dần, giá trị Order là một số khác 0 thì sắp xếp theo chiều giảm dần. Hàm **RANK** trả về kết quả thứ hạng của một số trong một dãy số.

### 4.6.2. Nhóm hàm logic và điều kiện

4.6.2.1. **Nhóm hàm logic:** trả về kết quả **TRUE** (đúng) hoặc **FALSE** (sai).

- **Hàm AND:** cho kết quả là giá trị **Và** của các biểu thức logic, nhận giá trị đúng (True) khi tất cả các phần tử thoả mãn điều kiện.

**Cú pháp:** = AND (Logical1, logical2, ...)

- **Hàm OR:** cho kết quả là giá trị **Hoặc** của các biểu thức logic, nhận giá trị đúng khi có một phần tử thoả mãn điều kiện.

**Cú pháp:** = OR (logical1, logical2,...)

- **Hàm NOT:** cho kết quả là sai (phủ định) nếu phần tử đúng.

**Cú pháp:** = NOT (Logical)

#### 4.6.2.2. Hàm điều kiện

- **Hàm IF**

**Cú pháp:** = IF (logical\_test, value\_if\_true,value\_if\_false)

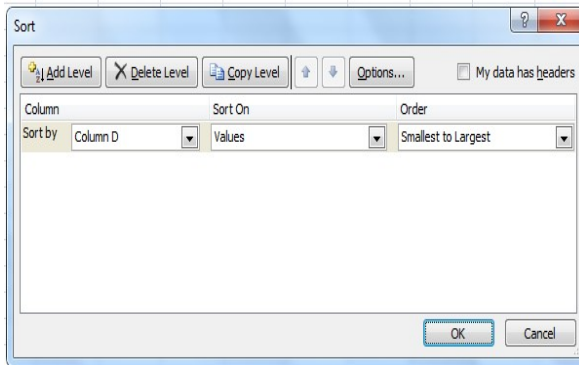
Trong đó **Logical\_Test** là điều kiện cần kiểm tra, **value\_if\_true** là giá trị đúng, **value\_if\_false** là giá trị sai.

Nếu điều kiện **Logical\_Test** thoả mãn, hàm nhận giá trị **value\_if\_true**, ngược lại hàm nhận giá trị **value\_if\_false**;

*Chú ý: Đối với loại dữ liệu dạng chữ thì đặt trong cặp dấu nháy trên "..."*

### 4.7. SẮP XẾP DỮ LIỆU (SORT)

Chọn vùng dữ liệu cần sắp xếp, vào **Data\ Sort**, khai báo các tham số sau:



- **Sort by:** chọn khóa chính;
- **Then by:** chọn khóa phụ;
- **Add Lever:** thêm khóa phụ;
- **Delete Lever:** xóa khóa phụ;
- **Copy Lever:** sao chép khóa phụ;
- **My data range has:** khai báo tiêu đề;
- **Order:** chọn thứ tự sắp xếp.

#### 4.8. LỌC DỮ LIỆU TỰ ĐỘNG (AUTO FILTER)

- Đặt con trỏ vào dòng tiêu đề của bảng tính, vào **Data\Filter**, Microsoft Excel 2007 sẽ tự động hiển thị mũi tên bên phải trên tất cả các trường thông tin của bảng có dữ liệu.

- Bấm trỏ chuột vào mũi tên tại cột cần lọc theo các điều kiện:

- Equals: = (bằng);

- Does not equals: <> (khác);
- Is greater than: > (lớn hơn);
- Is greater than or equal to: >= (lớn hơn hoặc bằng);
- Is less than: < (nhỏ hơn);
- Is less than or equal to: <= (nhỏ hơn hoặc bằng);
- Begins with: bắt đầu bằng .....
- Does not begins with: bắt đầu khác;
- Ends with: kết thúc bằng;
- Does not end with: kết thúc khác;
- Contains: bao gồm, chứa;
- Does not Contains: không chứa.
- Các hộp lựa chọn **And\Or** (và\hoặc) dùng để kết hợp các điều kiện, tạo ra tổ hợp lọc theo nhiều điều kiện khác nhau.

#### 4.9. TẠO ĐỒ THỊ (CHART)

Để tạo đồ thị, cần bôi đen vùng dữ liệu cần tạo, bấm chọn **Insert\Charts**, chọn kiểu đồ thị, bấm chọn (OK) để thực hiện.

#### 4.10. ĐỊNH DẠNG BẢNG TÍNH

- Để thực hiện định dạng, bước đầu phải chọn vùng dữ liệu, tiếp theo vào **Home\Format\Format Cells**, chọn thẻ tương ứng để thực hiện;

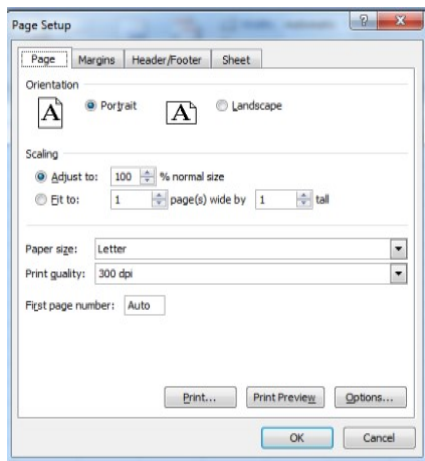
- **Number:** định dạng số;

- **Alignment:** định dạng lề;
- **Font:** định dạng phông chữ;
- **Border:** định dạng khung viền;
- **Patterns:** định dạng màu nền;
- **Protection:** bảo vệ dữ liệu.

#### 4.11. ĐỊNH DẠNG TRANG (PAGE SETUP)

- Định dạng trang, vào **Page Layout\Page Setup**, thực hiện công việc sau:

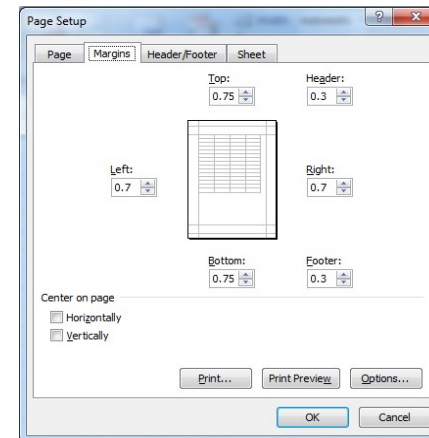
##### 4.11.1. Định dạng trang (Page)



- **Orientation:** hướng in;
- **Scaling:** điều chỉnh tỷ lệ;
- **Paper size:** thay đổi kích thước trang giấy;

- **Print quality:** chất lượng in;
- **First page number:** in cả chỉ số trang đầu.

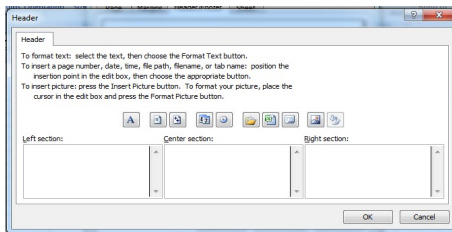
##### 4.11.2. Định dạng kích thước lề (Margin)



- **Top:** khoảng cách lề trên;
- **Bottom:** khoảng cách lề dưới;
- **Left:** khoảng cách lề trái;
- **Right:** khoảng cách lề phải;
- **Header:** tiêu đề trên (tính từ mép trên của trang giấy, ngầm định 1,27cm);
- **Footer:** tiêu đề dưới (tính từ mép dưới của trang giấy, ngầm định 1,27cm);
- **Center on page:** căn bằng tính vào giữa;
- **Print Preview:** kiểm tra trước khi in.

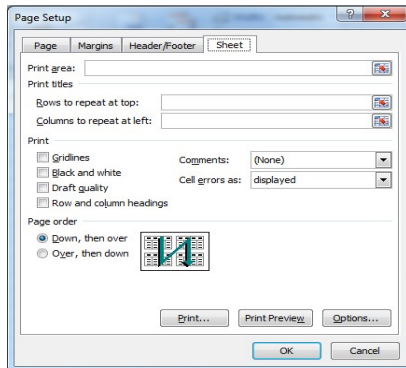
### 4.11.3. Định dạng tiêu đề và đánh số trang (Header/Footer)

- Để chèn tiêu đề trên, dưới vào **Insert\ Header and Footer**, chương trình Microsoft Excel 2007 mở hộp thoại bao gồm: **Customs Header** và **Customs Footer** cho phép người sử dụng khai báo tiêu đề trên và tiêu đề dưới, thực hiện khai báo tiêu đề, tại vị trí (trái, giữa, phải) của bảng tính



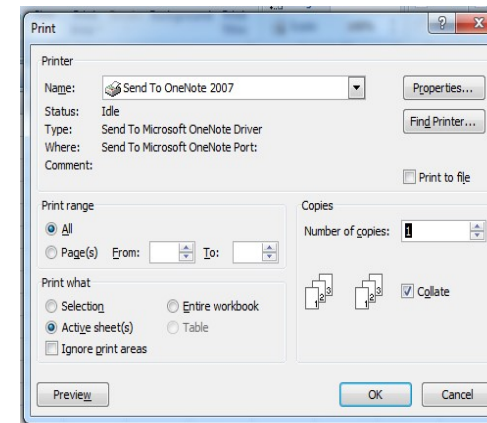
### 4.11.4. Định dạng bảng tính (Sheet)

- Để thực hiện phân vùng in, thực hiện trực tiếp trên thẻ lệnh Sheet của **Page Setup** hoặc trên menu lệnh **File\Print Area**.



- Print Area: phân vùng dữ liệu cần in;
- Print Title: tiêu đề hàng, cột dữ liệu;
- Print: định dạng kiểu in;
- Page Order: thứ tự in.

### 4.12. IN BẢNG TÍNH (PRINT)



Vào **Office Button\Print**, hoặc bấm vào tổ hợp phím **Ctrl + P**, khai báo các tham số sau:

- **Printer**: chọn máy in trong bảng danh mục;
- **Name**: chọn máy in tương thích;
- **Print to file**: dùng để in ra tệp, trong trường hợp chưa có máy in. Bảng tính sẽ được in thành tệp nhị phân theo đúng định dạng;
- **Properties**: thiết lập các tham số cho máy in.

## CÂU HỎI ÔN TẬP

### MÔ ĐUN 4. SỬ DỤNG BẢNG TÍNH CƠ BẢN

**Câu 1.** Phương án nào dưới đây không là địa chỉ ô?

- A. A10
- B. \$A10
- C. \$A\$10
- D. \$10\$A

**Câu 2.** Phương án nào dưới đây là địa chỉ tuyệt đối?

- A. A10
- B. \$A10
- C. \$A\$10
- D. \$\$A\$10

**Câu 3.** Phương án nào dưới đây là địa chỉ hỗn hợp?

- A. A10
- B. \$A10
- C. \$A\$10
- D. \$10\$A

**Câu 4.** Trong Microsoft Excel 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để chèn chỉ số dưới (H20)?

- A. Ctrl + =
- B. Ctrl + Alt + =
- C. Ctrl + Shift + =
- D. Cả ba cách trên đều sai

**Câu 5.** Trong Microsoft Excel 2007, ký hiệu ##### có nghĩa là gì?

- A. Chương trình bảng tính bị nhiễm virus
- B. Công thức nhập sai và Excel thông báo lỗi
- C. Lỗi phong chữ
- D. Cột không đủ độ rộng để hiển thị hết số liệu

**Câu 6.** Công thức nào dưới đây không đúng cú pháp?

- A. =SUM(B1,A7)
- B. =SUM(A1:AA7)
- C. =SUM(\$A1\$,A7)
- D. =Sum(A1:A7)

**Câu 7.** Trong Microsoft Excel 2007, để chèn thêm hàng vào vị trí đã chọn, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Insert\Insert Sheet Rows
- B. Insert\Table\Insert Sheet Rows
- C. Home\Insert Rows
- D. Insert\Insert Sheet Rows

**Câu 8.** Trong Microsoft Excel 2007, để chèn thêm một trang tính (Sheet), thực hiện như thế nào?

- A. Home\Insert\Insert Sheet
- B. Data\Insert\Worksheet
- C. Home\Insert\Worksheet
- D. File\Insert\Worksheet

**Câu 9.** Trong Microsoft Excel 2007, để xóa hàng chứa ô đang chọn, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Delete\Delete Sheet Rows
- B. Insert\Delete \Delete Sheet Rows
- C. Data\Delete \Delete Sheet Rows
- D. View\Delete \Delete Sheet Rows

**Câu 10.** Trong Microsoft Excel 2007, để chèn thêm cột vào vị trí đã chọn, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Insert\Insert Sheet Columns
- B. Insert\Table\Insert Sheet Columns
- C. Home\Insert Columns
- D. Insert\Insert Sheet Columns

**Câu 11.** Trong Microsoft Excel 2007, để xóa cột chứa ô đang chọn, thực hiện như thế nào?

- A. View\Delete \Delete Columns
- B. Insert\Delete \Delete Columns
- C. Home\Delete\Delete Sheet Columns
- D. Table\Delete \Delete Columns

**Câu 12.** Trong Microsoft Excel 2007, để chèn thêm hàm vào ô đang chọn, thực hiện như thế nào?

- A. Insert\Function
- B. View\Insert Function
- C. Insert\Object\Function

D. Formulas\Insert Function

**Câu 13.** Trong Microsoft Excel 2007, để phân vùng in đã chọn, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Print Preview\Print Area\Set Print Area
- B. Page Layout\Print Area\Set Print Area
- C. View\Print Area\Set Print Area
- D. Cả ba cách trên đều đúng

**Câu 14.** Trong Microsoft Excel 2007, để chèn thêm số trang, thực hiện như thế nào?

- A. File\Header&Footer\Page Number
- B. Insert\Header&Footer\Page Number
- C. View\Header&Footer\Page Number
- D. Cả ba cách trên đều đúng

**Câu 15.** Trong bảng tính Microsoft Excel 2007, để hiển thị thanh công thức trên màn hình, thực hiện như thế nào?

- A. Office Button\Excel Options\Display\Show formula bar
- B. Office Button\Excel Options\Advanced\Display\Show formula bar
- C. Office Button\Excel Options\Proofing\Display\Show formula bar
- D. Office Button\Excel Options\Custom\Display\Show formula bar



**Câu 16.** Trong Microsoft Excel 2007, có thể cho hiển thị dữ liệu theo các hướng nào?

- A. Theo hướng nằm ngang
- B. Theo hướng thẳng đứng
- C. Theo hướng nghiêng
- D. Theo cả ba kiểu trên

**Câu 17.** Trong Microsoft Excel 2007, từ vị trí bất kỳ trong bảng, muốn trở về ô đầu (A1) dùng tổ hợp phím nào sau đây?

- A. Shift + Home
- B. Alt + Home
- C. Ctrl + Home
- D. Home

**Câu 18.** Trong Microsoft Excel 2007, dùng toán hạng nào sau đây để thực hiện phép tính so sánh?

- A. #
- B. <>
- C. ><
- D. &

**Câu 19.** Trong Microsoft Excel 2007, tại ô A2 có giá trị là 0, B2 là 5; tại C2 nhập công thức = B2/A2, kết quả sẽ hiển thị như thế nào?

- A. 0
- B. 5

C. #VALUE!

D. #DIV/0!

**Câu 20.** Trong Microsoft Excel 2007, để ẩn cột đã chọn, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Format\Hide&Unhide\Hide Columns
- B. Data\Cells\Format\Hide&Unhide\Hide Columns
- C. Formulas\Cells\Format-Hide&Unhide\Hide Columns
- D. View\Cells\Format\Hide&Unhide\Hide Columns

**Câu 21.** Hàm SUM(-12, -5, 7, 100) cho kết quả là bao nhiêu?

- A. 100
- B. 9
- C. -90
- D. 90

**Câu 22.** Trong Microsoft Excel 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để đóng một tập tin đang mở?

- A. Ctrl + F4
- B. Shift + F4
- C. Alt + F4
- D. Ctrl + Shift + F4

**Câu 23.** Trong Microsoft Excel 2007, để lưu tệp hiện tại với một tên mới, thực hiện như thế nào?

- A. File\Save

- B. File\Save As
- C. Office Button\Save
- D. Office Button\Save As

**Câu 24.** Trong Microsoft Excel 2007, để gửi tệp hiện tại như tệp tin đính kèm trong Email?

- A. File\Send\Mail
- B. File\Send Mail
- C. Office Button\Send\E-Mail
- D. Office Button\Send Mail

**Câu 25.** Trong Microsoft Excel 2007, để đặt mật khẩu bảo vệ sổ tính, thực hiện như thế nào?

- A. File\Prepare\Encrypt Document
- B. File\Encrypt Document
- C. Office Button\Prepare\Encrypt Document
- D. Office Button\Encrypt Document

**Câu 26.** Trong Microsoft Excel 2007, để định dạng một vùng ô đã chọn, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Number Cells
- B. Home\Alignment Cells
- C. Home\Format\Format Cells
- D. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 27.** Trong Microsoft Excel 2007, thao tác nào chỉ xóa nội dung của hàng đã chọn?

- A. Home\Delete\Content
- B. Home\Clear\Clear Content
- C. Home\Delete
- D. Home\Clear

**Câu 28.** Trong Microsoft Excel 2007, dải ô trong hàm được chỉ ra như thế nào?

- A. <địa chỉ ô đầu><địa chỉ ô cuối>
- B. <địa chỉ ô đầu>,<địa chỉ ô cuối>
- C. <địa chỉ ô đầu>;<địa chỉ ô cuối>
- D. <địa chỉ ô đầu>: <địa chỉ ô cuối>

**Câu 29.** Trong Microsoft Excel 2007, hàm điều kiện có cú pháp: If (logical\_test, value\_if\_true, value\_if\_fale), trong đó logical\_test có nghĩa là gì?

- A. Điều kiện đúng
- B. Điều kiện kiểm tra
- C. Điều kiện tham chiếu
- D. Điều kiện cột

**Câu 30.** Trong bảng tính Microsoft Excel 2007, hàm nào sau đây cho phép tính tổng các giá trị kiểu số thỏa mãn một điều kiện cho trước?

- A. SUM

- B. COUNTIF
- C. COUNT
- D. SUMIF

**Câu 31.** Trong Microsoft Excel 2007, kết quả của lời gọi hàm =AND(5>4, 8>9,6<7) là gì?

- A. True
- B. False
- C. Not
- D. Nor

**Câu 32.** Trong Microsoft Excel 2007, công thức =OR(5>4, 8>9,6<7) trả về giá trị gì?

- A. True
- B. False
- C. Not
- D. Nor

**Câu 33.** Trong Microsoft Excel 2007, công thức =SUM(A1:A5 B1:B5) trả về kết quả gì?

- A. #N/A
- B. #Null!
- C. #Num!
- D. Không có phương án nào đúng

**Câu 34.** Trong Microsoft Excel, khi tham chiếu đến một vùng dữ liệu mà không tìm được giá trị tìm kiếm thì có thông báo lỗi gì?

- A. #Null!
- B. #Num!
- C. #Ref!
- D. #N/A

**Câu 35.** Trong Microsoft Excel 2007, để chèn thêm hàm vào ô đang chọn, thực hiện như thế nào?

- A. Insert\Function
- B. View\Insert Function
- C. Insert\Object\Function
- D. Formulas\Insert Function

**Câu 36.** Để định dạng trang in trong Microsoft Excel 2007 với hướng trang ngang, thực hiện như thế nào?

- A. Page Layout\trong nhóm Page Setup\Orientation\ Portral
- B. Page Layout\trong nhóm Page Setup\Orientation\ Landscape
- C. File \trong nhóm Page Setup\Orientation\Portral
- D. File \trong nhóm Page Setup\Orientation\ Landscape

**Câu 37.** Để định dạng trang in trong Microsoft Excel 2007 với hướng trang dọc, thực hiện như thế nào?

- A. Page Layout\trong nhóm Page Setup\Orientation\Portrait
- B. Page Layout\trong nhóm Page Setup\Orientation\Landscape
- C. File \trong nhóm Page Setup\Orientation\Portrait
- D. File \trong nhóm Page Setup\Orientation\Landscape

**Câu 38.** Trong Microsoft Excel 2007, thực hiện cách nào để xóa bỏ vùng in đã thiết lập?

- A. Page Layout/ Print Area
- B. Page Layout/ Clear Print Area
- C. Page Layout/ Print Area/ Clear Print Area
- D. Page Layout/ Page Setup/ Clear Print Area

**Câu 39.** Trong Microsoft Excel 2007, để chèn thêm số trang, thực hiện như thế nào?

- A. File\Header&Footer\Page Number
- B. Insert\Header&Footer\Page Number
- C. View\Header&Footer\Page Number
- D. Cả ba cách trên đều đúng

**Câu 40.** Trong bảng tính Microsoft Excel 2007, để hiển thị thanh công thức trên màn hình, thực hiện như thế nào?

- A. Office Button\Excel Options\Display>Show formula bar

- B. Office Button\Excel Options\Advanced\Display>Show formula bar
- C. Office Button\Excel Options\Proofing\Display>Show formula bar
- D. Office Button\Excel Options\Custom\Display>Show formula bar

**Câu 41.** Trong Microsoft Excel 2007, để dữ liệu trong ô đang chọn tự động xuống dòng nếu vượt quá độ rộng của ô, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Merge & Central
- B. Home\Format Painter
- C. Home\Wrap Text
- D. Home\Cell Styles

**Câu 42.** Trong Microsoft Excel 2007, thao tác nào để tạo đường viền cho ô đang chọn?

- A. Home\Number\Border
- B. Home\Alignment\Border
- C. Home\Font\Border
- D. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 43.** Trong Microsoft Excel 2007, để định dạng dữ liệu dưới dạng tiền tệ (VND: đ), thực hiện như thế nào?

- A. Home\Number\Format Number: Number
- B. Format\Number\Format Number: Number

- C. Home \Number\Format Number: Currency;  
Symbol: đ
- D. Format\Number\Format Number: Currency;  
Symbol: đ

**Câu 44.** Trong Microsoft Excel 2007, để ẩn cột đã chọn, thực hiện như thế nào?

- A. Home\Format\Hide&Unhide\Hide Columns
- B. Data\Cells\Format\Hide&Unhide\Hide Columns
- C. Formulas\Cells\Format - Hide&Unhide\Hide Columns
- D. View\Cells\Format\Hide&Unhide\Hide Columns

**Câu 45.** Trong Microsoft Excel 2007, thao tác nào cho phép chia màn hình trang tính thành 4 phần?

- A. Chọn ô A1\View\Split
- B. Chọn ô B1\View\Split
- C. Chọn ô A1\Window\Split
- D. Chọn B1\Window\Split

**Câu 46.** Trong Microsoft Excel 2007, muốn vẽ biểu đồ hình tròn với dữ liệu có sẵn, sau khi chọn dữ liệu, thực hiện như thế nào?

- A. Insert\Round
- B. Insert\Column
- C. Insert\Pie
- D. Insert\Bar

**Câu 47.** Trong Microsoft Excel 2007, chức năng nào cho phép thay đổi kiểu của biểu đồ hiện tại?

- A. Chart Layout
- B. Change Chart Type
- C. Chart Style
- D. Insert Chart

**Câu 48.** Trong Microsoft Excel 2007, thực hiện cách nào để di chuyển biểu đồ đang chọn sang một trang tính (sheet) mới?

- A. Design\Cut Chart
- B. Design\Paste Chart
- C. Design\Move toSheet
- D. Design\Move Chart

**Câu 49.** Trong Microsoft Excel 2007, thực hiện cách nào để chèn tên trang tính hiện tại vào đầu trang tính?

- A. Insert\Header & Footer\Current Time
- B. Insert\Header & Footer\Curent Date
- C. Insert\Header & Footer\Date and Time
- D. Insert\Header & Footer\Sheet Name

**Câu 50.** Trong bảng tính Microsoft Excel 2007, tại ô A1 nhập điểm trung bình, cách viết hàm nào dưới đây đúng tại ô A2 (nếu điểm trung bình nhỏ hơn 5.0 thì xếp loại không đạt, còn lại đạt yêu cầu)

- A. =If(A1>=5.0,"Đạt,Không đạt")

- B. =If(A1<5.0,"Đạt","Không đạt")
- C. =If(A1<5.0,"Không đạt,Đạt")
- D. =If(A1>=5.0,"Đạt","Không đạt")

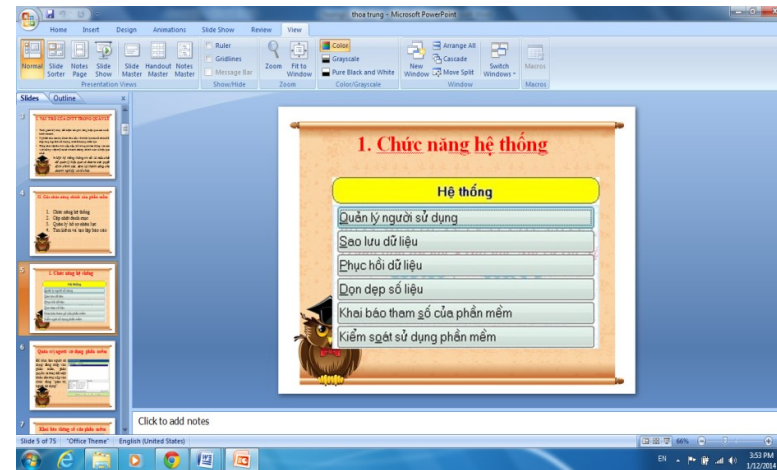
## **Mô đun 5**

### **SỬ DỤNG TRÌNH CHIẾU CƠ BẢN**

#### **5.1. CHẾ ĐỘ HIỂN THỊ CỦA TRÌNH DIỄN (SLIDE)**

##### **5.1.1. Chế độ mặc định (Normal View)**

Khi khởi động Microsoft PowerPoint 2007, chế độ hiển thị của trình diễn được mặc định là kiểu Normal.

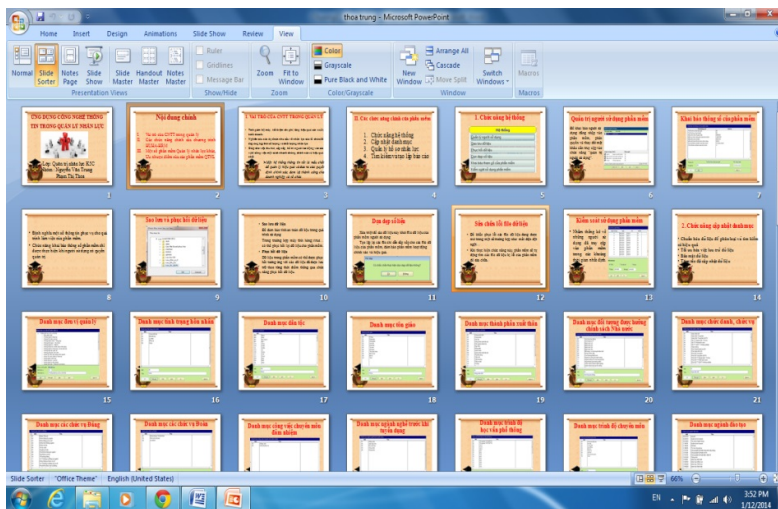


Muốn chuyển từ chế độ hiển thị khác sang chế độ Normal, bấm chọn **View\Normal** hoặc chọn biểu tượng **Normal** trên thanh trạng thái. Cửa sổ Normal View hiển thị hai khung, khung bên trái tóm tắt nội dung và cách tổ chức

các Slide của phiên trình diễn, khung bên phải hiển thị nội dung của Slide hiện hành.

### 5.1.2. Chế độ hiển thị riêng biệt (Slide Sorter View)

Muốn chuyển sang chế độ Slide Sorter, bấm chọn **View\Slide Sorter** hoặc chọn biểu tượng **Slide Sorter** trên thanh trạng thái.



### 5.1.3. Chế độ trình chiếu (Slide Show)


- Để chuyển sang chế độ trình chiếu, bấm chọn **View\Slide Show** hoặc chọn biểu tượng **Slide Show** trên thanh trạng thái hoặc bấm phím F5;

- Khi đang ở chế độ trình chiếu, nhấn phím **ESC** hoặc nhấn chuột phải, chọn **End Show** để thoát ra.

## 5.2. LÀM VIỆC VỚI MỘT TRÌNH DIỄN (SLIDE)


### 5.2.1. Cách tạo một bài trình diễn mới

Khi khởi động Microsoft PowerPoint 2007, chương trình tự động mở một cửa sổ mặc định tên là Presentation 1, với định dạng Normal, cho phép người sử dụng trực tiếp dùng để soạn thảo phiên trình diễn. Sau khi soạn thảo xong một phiên trình diễn, nếu muốn mở thêm một tệp mới, dùng một trong hai cách sau:

- **Cách 1:** Vào **Office Button**  **New**;
- **Cách 2:** Bấm tổ hợp phím **CTRL + N**.



### 5.2.2. Mở một trình diễn có sẵn

Thực hiện chọn mở tệp bằng một trong hai cách sau:

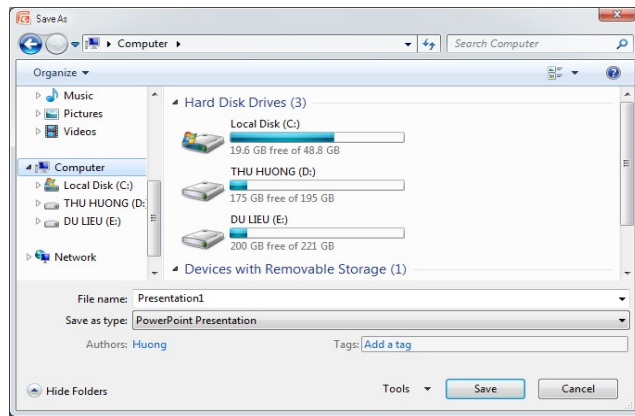
- **Cách 1:** Vào **Office Button**  **Open**;
- **Cách 2:** Bấm tổ hợp phím **CTRL + O**.

### 5.2.3. Cách lưu một tệp trình diễn

Thực hiện ghi lại bằng một trong các cách sau:

- **Bằng menu lệnh:** vào **Office Button**  **Save**;
- **Bằng bàn phím:** bấm tổ hợp phím **CTRL + S**;
- **Bằng chuột:** Bấm chuột vào biểu tượng  trên thanh công cụ **Customize Quick Access Toolbar**.

- Trong trường hợp văn bản chưa được đặt tên thì người sử dụng cần đặt tên và khai báo địa chỉ cần lưu giữ qua hộp thoại sau:



- **Bước 1:** Chọn ổ đĩa, chờ hiển thị các thư mục, kích đúp chuột vào thư mục cần ghi thông tin;

- **Bước 2:** Tại cửa sổ **File Name**, vào tên tệp văn bản (*đặt tên theo quy tắc đặt tên, viết liền nhau, không dấu, bắt đầu bằng chữ cái, nếu không khi truyền trên mạng sẽ bị lỗi*);

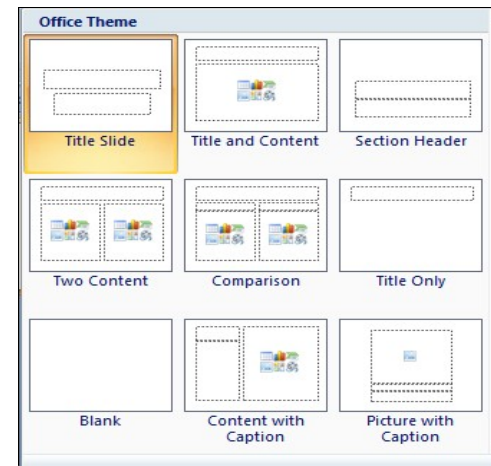
- **Bước 3:** Tại cửa sổ **Save As Type** (*kiểu dữ liệu*), chọn kiểu tương thích;

- **Bước 4:** Bấm vào **Save** để ghi lại.

### 5.3. BỐ CỤC MỘT TRANG TRÌNH DIỄN (SLIDE)

Mỗi trang trình diễn có một bố cục khác nhau, tùy theo nội dung trình diễn, người dùng chọn bố cục trang trình diễn phù hợp. Vào **Home\Layout**, bảng sau xuất hiện:

- **Title Slide:** trang trình chiếu dạng tiêu đề;  
 - **Title and Content:** trang trình chiếu dạng tiêu đề và nội dung;



- **Section Header:** trang trình chiếu chứa phần tiêu đề;  
 - **Two Content:** trang trình chiếu dạng hai cột chứa nội dung;

- **Comparison:** trang trình chiếu dạng hai cột so sánh;

- **Title Only:** trang trình chiếu chỉ chứa tiêu đề;

- **Blank:** trang trắng;

- **Content with Caption:** trang trình chiếu chứa nội dung và chú thích;

- **Picture with Caption:** trang trình chiếu chứa hình ảnh và chú thích.



## 5.4. QUẢN LÝ CÁC SLIDE

### 5.4.1. Tạo thêm Slide

Để tạo thêm Slide, nhấn **Ctrl + M** hoặc nhấn vào nút **New Slide**, vị trí của Slide vừa được tạo sẽ đứng sau Slide hiện hành.

### 5.4.2. Sắp xếp các Slide

Để thay đổi thứ tự của Slide, nhấn giữ chuột trái, kéo đến vị trí mới thả chuột, các Slide khác sẽ tự động thay đổi lại thứ tự.

### 5.4.3. Sao chép Slide

Để sao chép Slide, thực hiện như sau:

- Chọn các Slide cần sao chép, chọn **Home\Copy** hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl + C**;

- Đưa trỏ chuột đến vị trí mới, chọn **Home\Paste** hoặc nhấn tổ hợp phím

**Ctrl + V**;

### 5.4.4. Xóa bỏ Slide

- + Chọn Slide cần xóa trong khung Outline, nhấn **Delete**;

- + Để xóa nhiều Slide liên tiếp nhau, nhấn giữ phím **Shift** để chọn các Slide, nhấn **Delete**;

- + Để xóa nhiều Slide không liên tiếp nhau, nhấn giữ phím **Ctrl** để chọn các Slide, nhấn **Delete**.

### 5.4.5. Ẩn các Slide trong khi trình diễn

Chọn các Slide cần ẩn trong khi trình diễn, nhấn vào **Slide Show**, chọn **Hide Slide**. Khi trình diễn, các Slide đó sẽ không xuất hiện.

### 5.4.6. Di chuyển và sao chép các Slide giữa các trình diễn

Để di chuyển và sao chép các Slide giữa các trình diễn, sử dụng một trong những cách sau để thực hiện:

*Cách 1: Sao chép, di chuyển bằng bàn phím*

- Chọn các Slide cần sao chép;

- Bấm tổ hợp phím **CTRL + C** để sao chép, (**CTRL + X** để di chuyển);

- Dịch chuyển con trỏ đến trình diễn cần sao chép;

- Bấm tổ hợp phím **CTRL + V** để dán.

*Cách 2: Sao chép, di chuyển bằng Menu lệnh*

- Chọn các Slide cần sao chép;


- Vào **Home\Copy** để sao chép, (**Home\Cut** để di chuyển);

- Di chuyển con trỏ đến trình diễn mới cần sao chép;

- Vào **Home\Paste** để dán.

## 5.5. TẠO MÀU NỀN CHO SLIDE

Để áp dụng màu nền cho Slide, thực hiện theo một trong các cách sau:

- Vào **Design\Background** ;
- Chọn **Design**, vào **Background Style**, sau đó chọn **Format Background**.

## 5.6. CHÈN CÁC ĐỐI TƯỢNG VÀO SLIDE

### 5.6.1. Chèn hình ảnh, tranh

- Để chèn hình ảnh có sẵn trong Office, chọn **Insert\Clip Art**, khi khung tác vụ xuất hiện, nhập từ khóa vào hộp Search for để tìm ảnh theo chủ đề phù hợp, sau đó nhấn vào Go, nhấn đúp chuột vào tranh cần chèn để thực hiện;

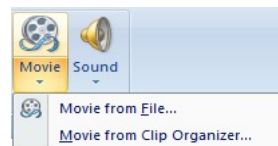
- Để chèn hình ảnh có sẵn trong tệp khác, chọn **Insert\Picture**, khi hộp thoại xuất hiện, chọn tệp chứa hình ảnh, bấm Insert;

- Để chèn hình ảnh có sẵn trong Album, chọn **Insert\Photo Album**.

### 5.6.2. Chèn phim ảnh, âm thanh

- Để chèn phim ảnh, chọn **Insert\Movie**.

- **Movie from file**: chèn phim ảnh từ tệp khác;



- **Movie from Clip Organizer**: chèn phim ảnh từ bộ sưu tập;

- **Insert\Sound**: chèn âm thanh;

- **Sound from file**: chèn âm thanh từ tệp khác;

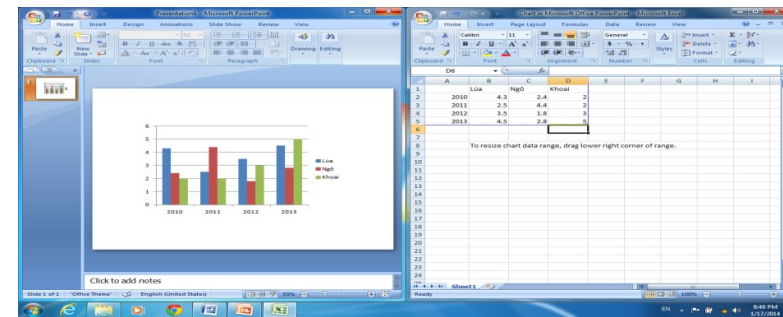
- **Sound from Clip Organizer**: chèn âm thanh từ bộ sưu tập;

- **Play CD Audio Track**: bật đĩa CD;

- **Record Sound**: chạy đĩa nhạc.

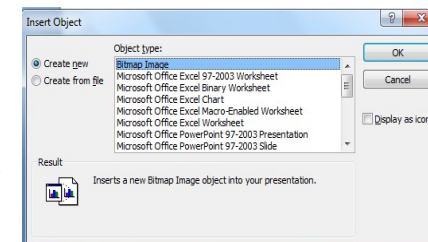
### 5.6.3. Chèn, thiết lập biểu đồ

- Để chèn đối tượng từ chương trình khác, chọn **Insert\Chart**.



### 5.6.4. Chèn đối tượng từ chương trình khác

Để chèn đối tượng từ chương trình khác, chọn **Insert\Object**. Sau khi hiển thị bảng hội thoại, chọn đối tượng cần

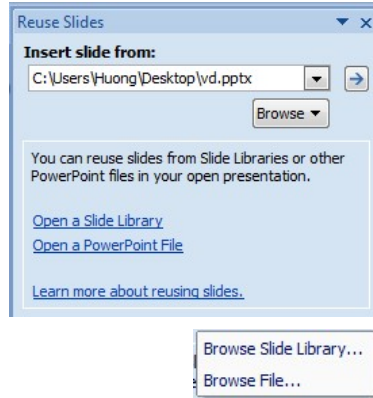


chèn, bấm **OK** để thực hiện;

- **Create new:** chèn đối tượng mới;
- **Create from file:** chèn đối tượng từ tệp khác.

Để tất cả các Slide từ một bài trình diễn khác vào Slide hiện tại, chọn **Home\New Slide\Slide from Outline**,

Để chèn thêm một hay nhiều Slide từ một bài trình diễn khác vào Slide hiện tại, chọn **Home\New Slide\Reuse Slide**, mở bảng tác vụ sau:



- **Browse:** chọn thư viện Slide hoặc chọn file;

- **Open a Slide Library:** mở một thư viện chứa các Slide.

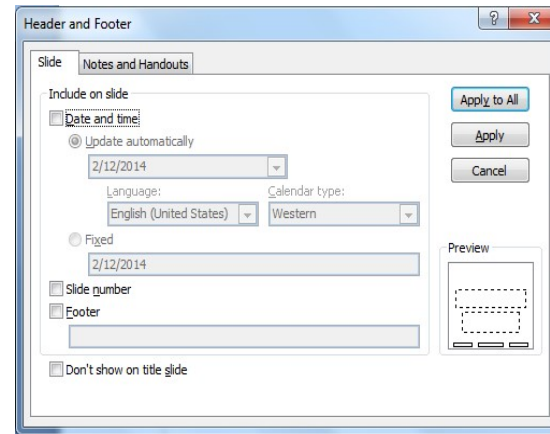
- **Open a PowerPoint File:** mở một tệp, khi nhấn chọn **Browse**, xuất hiện hộp thoại để chọn tệp cần mở, nhấn **Open** để thực hiện.

### 5.6.5. Chèn số trang, tiêu đề đầu, tiêu đề cuối của Slide

Để chèn số trang, chọn **Insert\ Slide Number**;

Để chèn tiêu đề trên, tiêu đề dưới của Slide, chọn **Insert\ Header & Footer**.

- **Slide:** khai báo các tùy chọn;
- **Date and time:** chèn thời gian;



- **Update automatically:** tự động cập nhật thời gian theo ngày hệ thống trên máy tính;

- **Fixed:** chèn thời gian cố định;

- **Slide Number:** chèn số thứ tự;

- **Footer:** chèn vào tiêu đề dưới;

- **Don't show on title slide:** không hiển thị trên tiêu đề Slide;

- **Notes and Handouts:** khai báo các tùy chọn về ghi chú;

- **Header:** chèn vào tiêu đề trên;

- **Page number:** chèn số trang;

- **Footer:** chèn vào tiêu đề dưới;

- **Apply to All:** áp dụng tùy chọn cho tất cả các Slide;

- **Cancel:** hủy các tùy chọn.

## 5.7. TẠO VÀ THIẾT LẬP CÁC HIỆU ỨNG CHUYỂN TIẾP SLIDE

Để thiết lập các hiệu ứng chuyển tiếp Slide, chọn **Animations**:



**Transition to this Slide:** thiết lập hiệu ứng chuyển tiếp cho Slide hiện hành;

**Transition Sound:** thiết lập hiệu ứng âm thanh vào quá trình chuyển tiếp;

**Transition Speed:** thiết lập tốc độ thay đổi hiệu ứng chuyển tiếp;

- **Slow:** chuyển cảnh chậm;
- **Medium:** chuyển cảnh trung bình;
- **Fast:** chuyển cảnh nhanh.

**Apply to all:** thiết lập hiệu ứng chuyển tiếp áp dụng cho toàn bộ trình diễn;

**On mouse click:** chọn nhấn chuột để thay đổi hiệu ứng chuyển tiếp Slide;

**Automatically after:** thiết lập thời gian tự động thay đổi hiệu ứng Slide.

## 5.8. THIẾT LẬP THỨ TỰ VÀ THỜI LƯỢNG

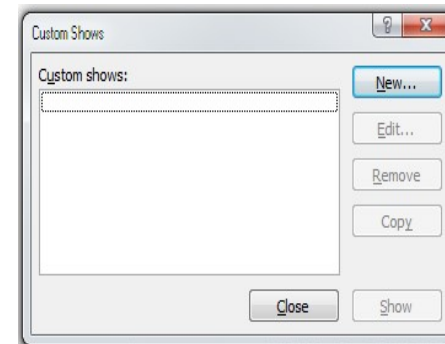
Muốn thay đổi thứ tự của hiệu ứng nào, nhấn giữ chuột trái vào hiệu ứng đó kéo đến vị trí mới rồi buông tay giữ chuột. Sau khi đã sắp xếp đúng thứ tự, nhấn chọn từng hiệu ứng và thiết lập thời gian thực hiện hiệu ứng bằng 2 cách sau:

- **On Mouse click:** khi nhấp chuột tại vị trí bất kỳ trên màn hình, hiệu ứng bắt đầu thực hiện;

- **Automatically:** hiệu ứng tự động thực hiện sau thời gian đã được ấn định. Nếu thời gian bằng 00:00 hiệu ứng sẽ được thực hiện ngay sau khi hiệu ứng trước thực hiện xong.

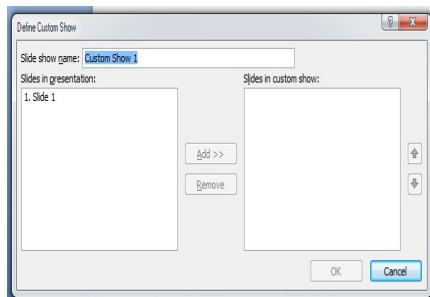
## 5.9. TẠO NHÓM SLIDE TRÌNH CHIẾU (CUSTOM SHOW)

Để tạo Custom Show, thực hiện như sau:



- Chọn menu **Slide Show**, nhấn vào **Custom Slide Show** để mở hộp thoại:

- **New**: tạo một Slide Show mới;
  - **Edit**: thêm một Slide Show khác;
  - **Remove**: xóa một Slide Show;
  - **Copy**: sao chép một Slide Show;
  - **Show**: trình chiếu Custom Show;
  - **Close**: đóng hộp thoại.
- Sau đó, nhấn nút **New** để mở hộp thoại Define Custom Show:

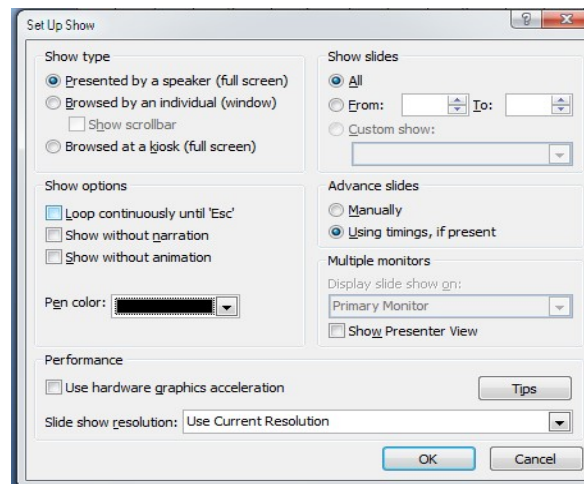


**Slide show name**: nhập tên cho Custom Show.

- Để thêm một Slide vào danh sách Slides in custom show, chọn Slide từ danh sách Slides in presentation, bấm vào **Add**;
- Để xóa một Slide khỏi danh sách Slides in custom show, chọn Slide cần xóa, bấm vào **Remove** để thực hiện;
- Sử dụng các nút mũi tên nằm bên phải của danh sách để đưa Slide được chọn lên trên hoặc xuống dưới để thay đổi thứ tự các Slide trong Custom Show, bấm **OK** để lưu Custom Show.

## 5.10. KHỞI TẠO CHẾ ĐỘ TRÌNH CHIẾU

Để thiết kế chế độ trình chiếu, vào Slide Show, chọn Set Up Show, mở hộp thoại sau:



**Show type**:

- **Presented by a speaker (full screen)**: trình diễn bởi diễn giả, đây là tùy chọn mặc định cho việc trình diễn trên toàn màn hình;
  - **Browsed by an individual (window)**: trình diễn bởi từng người theo cửa sổ, tùy chọn này cho phép mỗi khán giả có thể tự điều khiển việc trình diễn **Power Point** theo nhu cầu riêng;
- Đánh dấu chọn vào hộp **Show scrollbar** để làm xuất hiện một thanh cuộn ở cạnh bên phải của cửa sổ trình duyệt trong khi xem. Tùy chọn này chỉ có hiệu lực khi sử dụng chế độ chọn Browsed by an individual (windows).

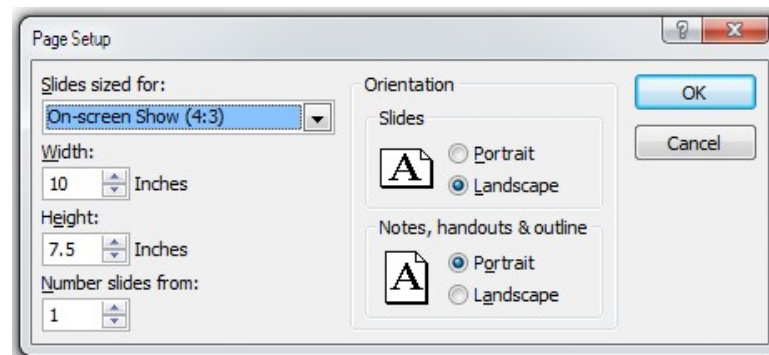
- **Browsed at a kiosk (full screen):** trình diễn tại gian hàng, tùy chọn này cho phép tạo một trình diễn tự động thể hiện mà không cần phải có người điều khiển. Trình diễn được thể hiện trên toàn màn hình giống như khi được điều khiển bởi một diễn giả, nhưng một cách tự động, không cần phải có sự can thiệp của một người nào. Việc trình diễn sẽ được tự động lặp đi lặp lại.

### 5.11. CÁC THAO TÁC TRONG KHI TRÌNH DIỄN

Thao tác	Phương pháp
Chuyển đến Slide kế tiếp	- Nhấn chuột trái - Nhấn chuột phải, chọn Next - Nhấn phím Spacebar - Nhấn mũi tên phải hoặc xuống - Nhấn phím Page Down - Nhấn phím Enter
Quay lại Slide trước đó	- Nhấn chuột phải, chọn Previous - Nhấn phím BackSpace - Nhấn mũi tên trái hoặc lên - Nhấn phím Page Up
Chuyển đến một Slide nào đó	- Nhấn chuột phải, chọn Go to - Gõ số thứ tự của Slide \Enter
Bật/ Tắt chế độ bôi đen	Nhấn phím B

Thao tác	Phương pháp
toàn màn hình	
Bật/ Tắt chế độ làm trắng toàn màn hình	Nhấn phím W
Hiển thị/ Giấu nút mũi tên (ở góc dưới bên trái màn hình)	Nhấn phím A
Dừng/Tiếp tục trình diễn	Nhấn phím S
Kết thúc trình diễn	Nhấn phím ESC hoặc nhấn phím (-)
Đến một Slide ẩn	Nhấn phím H
Sử dụng thời lượng mới	Nhấn phím T
Sử dụng thời lượng đã ấn định ban đầu	Nhấn phím O

### 5.12. THIẾT LẬP TÙY CHỌN TRANG IN



Muốn thiết lập tùy chọn trang in, vào **Design**, chọn **Page Setup**, hộp thoại sau xuất hiện:

- **Slides sized for:** chọn kích thước trang in Slide;
- **Width:** chiều rộng trang in;
- **Height:** chiều cao trang in;
- **Number slides from:** Số trang Slide bắt đầu định dạng trang in;
- **Orientation:** hướng trang in;
- **Slide:** hướng trang in Slide;
- **Notes, handouts&outline:** hướng trang in các ghi chú và bản thuyết minh;
- **Portrait:** in trang đứng;
- **Landscape:** in trang ngang.

### 5.13. IN ÁN CÁC PHIÊN TRÌNH DIỄN

Muốn in ấn các phiên trình diễn, thực hiện một trong các cách sau:

- **Cách 1:** Nhấn tổ hợp phím **Ctrl + P**;
- **Cách 2:** Vào **Office Button**, chọn **Print**.

## CÂU HỎI ÔN TẬP

### MÔ ĐUN 5. SỬ DỤNG TRÌNH CHIẾU CƠ BẢN

**Câu 1.** Kiểu tệp tin nào dưới đây được tạo ra từ Microsoft PowerPoint 2007?

- A. pow
- B. ppt
- C. pptx
- D. Cả B và C

**Câu 2.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thao tác chọn OfficeButton\ Save as để thực hiện công việc gì?

- A. Mở một tệp tin đã có trên đĩa
- B. Tạo mới một tệp tin để thiết kế bài trình chiếu
- C. Lưu lại bài trình chiếu đang thiết kế
- D. Lưu lại bài trình chiếu đang thiết kế với một tên khác

**Câu 3.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thao tác chọn Office Button\ Print\ Print để thực hiện công việc gì?

- A. Mở một tệp tin đã có trên đĩa
- B. In bài trình chiếu đang làm việc
- C. Lưu lại bài trình chiếu đang thiết kế
- D. Lưu lại bài trình chiếu đang thiết kế với một tên khác

**Câu 4.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, khi thiết kế bài trình chiếu, thực hiện thao tác chọn Home>Delete để thực hiện công việc gì?

- A. Xóa slide hiện hành
- B. Chèn thêm một slide mới vào ngay sau slide hiện hành
- C. Chèn thêm một slide mới vào ngay trước slide đầu tiên
- D. Chèn thêm một slide mới vào ngay sau slide cuối cùng

**Câu 5.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, biểu tượng nào cho phép thay đổi bố cục của Slide đã chọn?

- A. Layout
- B. New Layout
- C. Slide Layout
- D. Reset Layout

**Câu 6.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, bố cục tiêu đề và nội dung là kiểu nào dưới đây?

- A. Title and Content
- B. Title Only
- C. Title Slide
- D. Title and Text

**Câu 7.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, bố cục tiêu đề và nội dung là kiểu nào dưới đây?

- A. Title and Content
- B. Title Only
- C. Title Slide
- D. Title and Text

**Câu 8.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, để chèn tất cả các Slide từ một bài thuyết trình khác vào Slide hiện tại, thực hiện như thế nào?

- A. Home\New Slide\Slide from Outline
- B. Home\New Slide\Duplicate Slide
- C. Home\New Slide\Duplicate Selected Slides
- D. Home\New Slide\Sellected Slides

**Câu 9.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, để chèn thêm Slide từ một bài thuyết trình khác vào Slide hiện tại, thực hiện như thế nào?

- A. Home\New Slide\Reuse Slide\Browse
- B. Home\New Slide\Browse
- C. Home\New Slide, chọn File
- D. Tất cả các cách trên

**Câu 10.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thao tác nào để thay đổi thứ tự của Slide trong bài thuyết trình?

- A. Nhấn giữ chuột trái vào Slide kéo đến vị trí mới



- B. Nhấn chuột vào Slide cần chọn, giữ phím Alt
- C. Nhấn chuột vào Slide cần chọn, giữ phím Shift
- D. Nhấn chuột vào Slide cần chọn, giữ phím Ctrl

**Câu 11.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, để trình chiếu từ Slide đầu tiên, bấm phím nào?

- A. F1
- B. F3
- C. F5
- D. F7

**Câu 12.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thực hiện cách nào để thực hiện thuyết trình từ slide đầu tiên?

- A. Slide Show\Custom Slide Show
- B. Nhấn vào biểu tượng Slide Show
- C. Slide Show\From Beginning
- D. Slide Show\From Current Slide

**Câu 13.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thực hiện cách nào để thực hiện thuyết trình từ Slide đang chọn?

- A. Slide Show\Custom Slide Show
- B. Nhấn vào biểu tượng Slide Show
- C. Slide Show\From Beginning
- D. Slide Show\From Current Slide

**Câu 14.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thực hiện cách nào để thực hiện thuyết trình các Slide tùy chọn?

- A. Slide Show\Custom Slide Show
- B. Nhấn vào biểu tượng Slide Show
- C. Slide Show\From Beginning
- D. Slide Show\From Current Slide

**Câu 15.** Khi đang trình chiếu trong Microsoft PowerPoint 2007, để kết thúc phiên trình chiếu, thực hiện như thế nào?

- A. Nhấn chuột phải, chọn Exit
- B. Nhấn chuột phải, chọn End Show
- C. Nhấn chuột phải, chọn Return
- D. Nhấn chuột phải, chọn Screen

**Câu 16.** Khi đang trình chiếu trong Microsoft PowerPoint 2007, muốn chuyển sang màn hình của một chương trình ứng dụng khác (đã mở trước) để minh họa mà không kết thúc việc trình chiếu, sử dụng tổ hợp phím nào?

- A. Ctrl + Tab
- B. Shift + Tab
- C. Alt + Tab
- D. Esc + Tab

**Câu 17.** Khi đang trình chiếu bài thuyết trình trong Microsoft PowerPoint 2007, nhấn phím nào để quay lại slide trước?

- A. PgUp

- B. Enter
- C. PgDn
- D. Esc

**Câu 18.** Khi đang trình diễn bài thuyết trình trong Microsoft PowerPoint 2007, nhấn phím nào để chuyển đến Slide kế tiếp?

- A. PgUp
- B. Enter
- C. PgDn
- D. Esc

**Câu 19.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thao tác nào để tạo nhóm Slide trình chiếu mới?

- A. Slide Show\Custom Slide Show\Custom Show\New
- B. Slide Show\Custom Slide Show\Custom Show\Remove
- C. Slide Show\Custom Slide Show\Custom Show\Add
- D. Slide Show\Custom Slide Show\Custom Show>Delete

**Câu 20.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thao tác nào để thêm một Slide Show trình chiếu?

- A. Slide Show\Custom Slide Show\Custom Show\New
- B. Slide Show\Custom Slide Show\Custom Show\Add
- C. Slide Show\Custom Slide Show\Custom Show>Edit

- D. Slide Show\Custom Slide Show\Custom Show\Remove

**Câu 21.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, hiệu ứng chuyển trang là hiệu ứng nào dưới đây?

- A. Animations
- B. Transition to This Slide
- C. Transition Speed
- D. Transition Sound

**Câu 22.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thao tác chọn Slide Show\Custom Animation là để tạo hiệu ứng cho đối tượng nào?

- A. Chỉ cho đối tượng là khối văn bản
- B. Chỉ cho đối tượng là khối biểu tượng
- C. Chỉ cho đối tượng là hình ảnh
- D. Tất cả các đối tượng

**Câu 23.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, để định dạng hiệu ứng các đối tượng trong bài trình chiếu, thực hiện như thế nào?

- A. Insert\Animations\Custom Animation
- B. Design\Animations\Custom Animation
- C. Animations\Custom Animation
- D. Home\Animations\Custom Animation

**Câu 24.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, để định dạng tốc độ xuất hiện hiệu ứng, thực hiện như thế nào?

- A. Animations\Transition Speed
- B. Design\Transition Speed
- C. Insert\Animations\Transition Speed
- D. Home\Animations\Transition Speed

**Câu 25.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, để đặt chế độ tự động chuyển trang, thực hiện như thế nào?

- A. Animations, chọn On Mouse Click
- B. Slide Show\Custom Slide Show, chọn Slide Show
- C. Slide Show\Slide Transition, chọn On Mouse Click
- D. Animations, chọn Automatically after

**Câu 26.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thực hiện thao tác nào để áp dụng hiệu ứng biến mất cho đối tượng?

- A. Slide Show\Custom Animation\Add Effect\Motion Path
- B. Slide Show\Add Effect\Motion Path
- C. Animations\Custom Animation\Add Effect\Exit
- D. Animations\Motion Path

**Câu 27.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thực hiện thao tác nào để áp dụng hiệu ứng xuất hiện cho đối tượng?

- A. Slide Show\Custom Animation\Add Effect\Entrance

- B. Slide Show\Add Effect\Motion Path
- C. Animations\Custom Animation\Add Effect\Entrance
- D. Animations\Entrance

**Câu 28.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, để thêm số trang cho Slide, thực hiện như thế nào?

- A. Insert\Slide number
- B. View\Slide number
- C. Home\Slide number
- D. Cả ba cách trên đều đúng

**Câu 29.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, để định dạng nền Slide, thực hiện như thế nào?

- A. Insert\Background Styles\Format Background
- B. Design\Background Styles\Format Background
- C. View\Background Styles\Format Background
- D. Home\Background Styles\Format Background

**Câu 30.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, chế độ hiển thị nào cho phép xem tất cả các Slide cùng lúc trong bài thuyết trình?

- A. Slide Sorter
- B. Reading view
- C. Slide show
- D. Tất cả các chế độ trên

**Câu 31. Trong Microsoft PowerPoint 2007, chế độ hiển thị nào cho phép thêm văn bản vào phần ghi chú của Slide?**

- A. Normal
- B. Notes Page
- C. Reading view
- D. Cả A và B

**Câu 32. Trong Microsoft PowerPoint 2007, để sắp xếp các cửa sổ đã mở, thực hiện như thế nào?**

- A. View\Arrange All
- B. View\Cascade
- C. View\Move Split
- D. Cả A và B đều đúng

**Câu 33. Trong Microsoft PowerPoint 2007, thực hiện cách nào để thay đổi hướng Slide?**

- A. Slide Show\Orientation
- B. Page Layout\Orientation
- C. Design\Slide Orientation
- D. Transition\Orientation

**Câu 34. Trong Microsoft PowerPoint 2007, thao tác nào cho phép thiết lập định dạng thống nhất cho các Slide?**

- A. View\Master view
- B. View\Master view\Slide Master

- C. View\Master\Slide Master
- D. View\Slide Master

**Câu 35. Trong Microsoft PowerPoint 2007, để áp dụng mẫu chủ đề mới cho các Slide trong bài thuyết trình, thực hiện như thế nào?**

- A. Home\Themes
- B. Design\Themes
- C. Slide Show\Themes
- D. View\Themes

**Câu 36. Khi soạn thảo bài thuyết trình trong Microsoft PowerPoint 2007, để tạo danh sách liệt kê sử dụng kiểu số, thực hiện như thế nào?**

- A. Home\Paragraph\Bullets and Numbering
- B. Home\Paragraph\Bullets
- C. Format \Paragraph\Bullets and Numbering
- D. Home\Paragraph\Numbering

**Câu 37. Trong Microsoft PowerPoint 2007, để chèn họ tên vào Footer của Slide, thao tác như thế nào?**

- A. Insert\Header & Footer
- B. View\Header & Footer
- C. Design\Header & Footer
- D. Format\Header & Footer

**Câu 38.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, để tạo một Album ảnh trong Slide, thao tác như thế nào?

- A. Design\Photo Album
- B. Insert\Picture
- C. Design\ClipArt
- D. Insert\Photo Album

**Câu 39.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thao tác nào để chèn sơ đồ mẫu sẵn có trong Office 2007 vào Slide?

- A. Insert\Picture\From File
- B. Insert\Smart Art
- C. Insert\Picture\ClipArt
- D. Insert\Picture\Diagram

**Câu 40.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thao tác nào để chèn hộp văn bản vào Slide?

- A. Insert\Picture
- B. Insert\Smart Art
- C. Insert\Textbox
- D. Insert\Chart

**Câu 41.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thao tác nào để chèn đối tượng đồ họa vào Slide?

- A. Insert\Picture
- B. Insert\Smart Art
- C. Insert\Textbox
- D. Insert\Shape

**Câu 42.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thao tác nào để thay đổi kiểu biểu đồ?

- A. Chọn biểu đồ\Chart Tools\Format
- B. Chọn biểu đồ\Chart Tools\Layout
- C. Chọn biểu đồ\Chart Tools\Design\Change Chart Type
- D. Chọn biểu đồ\Chart Tools\Design\Data

**Câu 43.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thao tác nào để cập nhật dữ liệu cho biểu đồ?

- A. Chọn biểu đồ\Chart Tools\Format
- B. Chọn biểu đồ\Chart Tools\Layout>Edit Data
- C. Chọn biểu đồ\Chart Tools\Design
- D. Chọn biểu đồ\Chart Tools\Design>Edit Data

**Câu 44.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, để tách các đối tượng đồ họa đã nhóm, thực hiện như thế nào?

- A. Chọn các đối tượng\Format\Draw\Group
- B. Chọn các đối tượng\Format\Group\Ungroup
- C. Chọn các đối tượng\Format\Group\Regroup
- D. Chọn các đối tượng\Format\Group\Group

**Câu 45.** Khi làm việc với bảng trong Microsoft PowerPoint 2007, thực hiện cách nào để chèn một dòng dưới dòng đang chọn?

- A. Layout\Insert Below

- B. Design\Insert Below
- C. Layout\Insert Above
- D. Design\Insert Above

**Câu 46.** Khi làm việc với bảng trong Microsoft PowerPoint 2007, thực hiện cách nào để chèn một dòng trên dòng đang chọn?

- A. Layout\Insert Below
- B. Design\Insert Below
- C. Layout\Insert Above
- D. Design\Insert Above

**Câu 47.** Khi làm việc với bảng trong Microsoft PowerPoint 2007, thực hiện cách nào để chèn một cột bên trái cột đang chọn?

- A. Layout\Insert Left
- B. Design\Insert Right
- C. Layout\ Insert Right
- D. Design\Insert Left

**Câu 48.** Khi làm việc với bảng trong Microsoft PowerPoint 2007, thực hiện cách nào để chèn một cột bên phải cột đang chọn?

- A. Layout\Insert Right
- B. Design\Insert Right
- C. Layout\Insert Left

- D. Design\Insert Left

**Câu 49.** Khi làm việc với bảng trong Microsoft PowerPoint 2007, thực hiện cách nào để thay đổi độ rộng cột đang chọn?

- A. Layout\thiết lập giá trị độ rộng của cột trong tùy chọn Width
- B. Design\thiết lập giá trị độ rộng của cột trong tùy chọn Width
- C. Design\thiết lập giá trị độ rộng của cột trong tùy chọn Height
- D. Layout\thiết lập giá trị độ rộng của cột trong tùy chọn Height

**Câu 50.** Khi làm việc với bảng trong Microsoft PowerPoint 2007, thực hiện cách nào để thay đổi chiều cao cột đang chọn?

- A. Layout\thiết lập giá trị độ rộng của cột trong tùy chọn Width
- B. Design\thiết lập giá trị độ rộng của cột trong tùy chọn Width
- C. Design\thiết lập giá trị độ rộng của cột trong tùy chọn Height
- D. Layout\thiết lập giá trị độ rộng của cột trong tùy chọn Height

## Mô đun 6

### SỬ DỤNG INTERNET CƠ BẢN

#### 6.1. KIẾN THỨC CƠ BẢN VỀ INTERNET

##### 6.1.1. Khái niệm mạng Internet

- **Mạng Internet** là tập hợp của các máy tính được kết nối lại với nhau thông qua hệ thống phương tiện truyền dẫn, được cung cấp bởi các công ty cung ứng dịch vụ, mục đích trao đổi thông tin. Mạng Internet là trường hợp đặc biệt của mạng WAN, nhằm cung cấp các dịch vụ toàn cầu về mail, web, chat, truyền tin mạng tính phục vụ miễn phí.

Khi mới hình thành, mạng Internet được sử dụng chủ yếu ở các tổ chức chính phủ và trong các trường học. Ngày nay, mạng Internet đã được sử dụng bởi hàng tỷ người bao gồm các cá nhân, doanh nghiệp, trường học, viện nghiên cứu trong tất cả các lĩnh vực từ kinh tế đến chính trị, từ văn hoá giáo dục đến từng công việc trong cuộc sống.

Kiến trúc của mạng Internet là liên mạng, tức là nhiều mạng máy tính liên kết với nhau, tất cả các máy tính trong mạng đều có quyền bình đẳng như nhau và được cung cấp một địa chỉ IP riêng biệt.

- **Website** còn gọi là trang web, trang mạng, là một tập hợp các trang web bao gồm văn bản, hình ảnh, video, flash vv, nằm trong một tên miền hoặc tên miền phụ. Trang web được lưu trữ trên máy chủ web và truy cập thông qua Internet.

- **Thư điện tử** (email) là một hệ thống chuyên nhận thư từ qua các mạng máy tính. Email là một phương tiện truyền thông tin rất nhanh. Một tệp thông tin (thư từ) có thể được gửi đi ở dạng mã hoá hay dạng thông thường và được chuyển qua các mạng máy tính đặc biệt là mạng Internet từ một máy nguồn tới một hay rất nhiều máy đích (máy nhận) trong cùng lúc.

- **Trình duyệt** gọi tắt của trình duyệt Internet. Trình duyệt là phần mềm dùng để hiển thị trang web tương ứng với địa chỉ web. Các trình duyệt phổ biến có thể kể đến là Internet Explorer, Firefox, Chrome, Cốc Cốc.

- **Banner** là nội dung được trình bày dưới dạng thanh ngang được giới hạn kích thước (nội dung có thể là tĩnh hoặc động), giới thiệu những tiêu điểm nhằm thu hút người dùng Internet chú ý đến. Hiện nay các trang web thường dùng banner để quảng cáo các sản phẩm, dịch vụ.

- **Flash** được dùng để chỉ những phần mềm đa phương tiện như Adobe Flash, hoặc được dùng để chỉ những nội dung đa phương tiện được làm từ phần mềm Adobe Flash. Flash giúp cho trang web thêm sinh động bởi những hình ảnh, âm thanh sắc nét.

### 6.1.2. Quản lý mạng Internet

Mạng Internet là của chung, không thuộc quyền sở hữu và quản lý của bất kỳ ai, nhưng mỗi phần nhỏ của mạng (quốc gia) được quản lý bởi đơn vị, tổ chức đại diện cho quốc gia đó nhưng không thể quản lý và điều khiển được toàn bộ hệ thống mạng. Để thuận tiện trong trao đổi và quản lý mạng Internet, đã hình thành các hiệp hội.

Hiệp hội Internet (*Internet Society - ISOC*) là một hiệp hội tự nguyện có mục đích phát triển khả năng trao đổi thông tin dựa vào công nghệ Internet. Hiệp hội Internet gồm có:

- Ủy ban kiến trúc mạng (*Internet Architecture Board - IAB*). Ban này có trách nhiệm đưa ra các hướng dẫn về kỹ thuật cũng như phương hướng phát triển Internet về các chuẩn, phương thức phân chia tài nguyên, địa chỉ...;

- Ủy ban kỹ thuật Internet (*Internet Engineering Task Force - IETF*), ban này định hướng về kỹ thuật, công nghệ, chuẩn kết nối.

### 6.1.3. Giao thức TCP/IP

Giao thức là tập hợp các quy tắc ứng xử đã được chuẩn hóa để tất cả các thiết bị được sản xuất ra dù từ các hãng khác nhau vẫn có thể giao tiếp (truyền nhận, xử lý dữ liệu) được với nhau. Có nhiều loại giao thức khác nhau, nhưng phổ biến là giao thức TCP/IP.

Giao thức TCP/IP là tập hợp của 2 giao thức, gồm giao thức truyền dẫn trên mạng Internet (*Transmission Control Protocol-TCP*) và giao thức mạng (*Internet Protocol-IP*).

### 6.1.4. Các dịch vụ Internet

Internet có nhiều dịch vụ nhưng phổ biến nhất là các dịch vụ sau:

- Dịch vụ thư điện tử Email (*Electronic mail*), là dịch vụ cho phép người sử dụng có thể gửi, nhận thư trên Internet.

- Dịch vụ trang thông tin toàn cầu WWW (*World Wide Web*), là dịch vụ cung cấp các văn bản dưới dạng liên kết các siêu văn bản (*HyperText*) chứa thông tin dưới nhiều dạng khác nhau;

- Dịch vụ truyền tệp FTP (*File Transfer Protocol*) là dịch vụ chuyển tệp tin từ máy tính này sang máy tính khác.

#### 6.1.4.1. Dịch vụ thư điện tử (*Electronic Mail-E-mail*)

Thư điện tử, hay thường gọi E-mail, là một trong những tính năng quan trọng nhất của Internet. Một trong những lợi ích chính của E-mail là tốc độ lưu chuyển. Thời gian truyền E-mail thường được tính bằng giây, ngay cả khi người gửi và người nhận ở tận hai bán cầu của trái đất.

Hệ thống địa chỉ E-mail là một vấn đề vô cùng quan trọng trong quá trình gửi hay nhận thư là cách xác định chính xác địa chỉ của thư cần gửi đến. Để thực hiện điều này nhà cung cấp dịch vụ sử dụng dịch vụ tên vùng (*Domain*



Name Service - DNS). Dựa trên dịch vụ tên vùng, việc cấp địa chỉ E-mail cho người sử dụng sẽ rất đơn giản như sau:

Tên người sử dụng @Tên đầy đủ của Domain

#### **6.1.4.2. Dịch vụ mạng thông tin toàn cầu WWW (World Wide Web)**

Đây là dịch vụ mạnh nhất trên Internet. WWW được xây dựng dựa trên các Hypertext (*siêu văn bản*). Hypertext là kỹ thuật trình bày thông tin trên một trang, trong đó có một số từ có thể "nở" ra thành một trang thông tin mới có nội dung đầy đủ hơn. Trên cùng một trang thông tin có thể có nhiều kiểu dữ liệu khác nhau như chữ viết (text), hình ảnh, âm thanh. Để xây dựng các trang dữ liệu với các kiểu dữ liệu khác nhau, WWW sử dụng ngôn ngữ có tên là HTML (*HyperText Markup Language*). Ngôn ngữ HTML được xây dựng trên cơ sở ngôn ngữ SGML (*Standard General Markup Language*). HTML cho phép định dạng các trang thông tin và cho phép thông tin được kết nối với nhau.

Người dùng sử dụng một phần mềm Web Browser để xem thông tin trên các máy chủ WWW. Tại máy chủ cần phải có một phần mềm quản trị Web Server. Phần mềm này thực hiện nhận các yêu cầu từ Web Browser gửi lên và trả lời các yêu cầu đó.

Với sự bùng nổ dịch vụ WWW, dịch vụ này càng ngày càng được mở rộng và đưa thêm nhiều kỹ thuật tiên tiến nhằm tăng khả năng biểu đạt thông tin cho người sử dụng. Một số công nghệ mới được hình thành như Active X, Java,

cho phép tạo các trang Web sinh động, mở ra một hướng phát triển cao hơn.

#### **6.1.4.3. Dịch vụ truyền tệp**

Dịch vụ FTP (*File Transfer Protocol*) dùng để truyền tải các tệp dữ liệu giữa các trạm (Host) trên Internet. Công cụ để thực hiện dịch vụ truyền tệp là chương trình FTP, sử dụng giao thức FTP của Internet (*File Transfer Protocol*). Như tên của giao thức, công việc của giao thức này là thực hiện chuyển các tệp từ một máy tính này sang một máy tính khác. Giao thức này cho phép truyền tệp không phụ thuộc vào vấn đề vị trí địa lý hay môi trường hệ điều hành của hai máy. Điều duy nhất cần thiết là cả hai máy đều cần có phần mềm hiểu được giao thức của nhau.

Muốn sử dụng dịch vụ này, trước hết người dùng phải đăng ký. Việc này sẽ giảm số người được phép truy cập và cập nhật các tệp tin trên hệ thống. Một số máy chủ trên Internet cho phép truy cập (*login*) với một mã số (*Account*) là anonymous với mật khẩu (*password*) là địa chỉ E-mail của người dùng, nhưng sẽ bị hạn chế một số quyền hạn đối với hệ thống máy từ xa (*Remote*).

Để phiên làm việc FTP thực hiện được, cần 2 phần mềm. Một là ứng dụng FTP Client chạy trên máy của người dùng, cho phép gửi các lệnh tới FTP Host. Hai là FTP Server chạy trên máy chủ ở xa, dùng để xử lý các lệnh FTP của người dùng và tương tác với hệ thống tệp trên Host đang chạy.

#### **6.1.4.4. Trình duyệt Web**

Để đi vào thế giới của những trang Web, trên máy người dùng cần cài đặt một chương trình ứng dụng gọi là trình duyệt Web. Có rất nhiều trình duyệt Web khác nhau ví dụ như:

Internet Explorer (IE), Netscape Navigator/Communicator (Netscape), cốc cốc, Mozilla FireBird, Avant, Google Chrome, Mozilla Firefox; trong đó phổ biến hơn cả là trình duyệt IE.

Mỗi phần mềm trình duyệt đều có các phiên bản khác nhau, các phiên bản sau có nhiều tính năng hoàn thiện hơn các phiên bản trước. Tuy nhiên, các chức năng sử dụng cơ bản của trình duyệt không thay đổi, người dùng chỉ cần biết sử dụng một loại trình duyệt là có thể rất dễ dàng học cách sử dụng các trình duyệt khác để có thể truy xuất và xem các thông tin trên Internet.

- Microsoft Internet Explorer (IE hay MSIE), đây là trình duyệt web thông dụng hiện nay được tích hợp với hệ điều hành Windows của hãng Microsoft.

- Mozilla FireFox là một trình duyệt tự do, mã nguồn mở, có khả năng chạy trên nhiều hệ điều hành khác nhau, có giao diện đồ họa và được phát triển bởi công ty Mozilla Corporation, quỹ Mozilla Foundation cùng hàng trăm tình nguyện viên ở khắp nơi trên thế giới. Trình duyệt web Mozilla Firefox có nguồn gốc từ Netscape Communicator.

- Opera là một bộ phần mềm Internet điều khiển các tác vụ liên quan đến Internet bao gồm duyệt web, gửi và

nhận thư điện tử, tin nhắn, quản lý danh sách liên hệ và hội thoại trực tuyến.

- Cốc Cốc là trình duyệt do các chuyên gia Tin học Việt Nam phát triển, sử dụng tiếng Việt nên tương đối thuận tiện, hiện nay rất nhiều người sử dụng khi tra cứu thông tin bằng tiếng Việt.

Cửa sổ trình duyệt Web là cửa sổ khám phá thế giới Internet vì vậy có kỹ năng sử dụng trình duyệt sẽ làm tăng hiệu quả sử dụng Internet.

#### **6.1.4.5. Các thuật ngữ HTTP, URL, WEBSITE và tên miền Internet**

HTTP là viết tắt của Hyper Text Transfer Protocol, có ý nghĩa là giao thức truyền tệp tin siêu văn bản. HTTP còn có một biến thể khác là HTTPS chữ “S” viết tắt của từ Secure nghĩa là “bảo mật”. Khi truy cập các trang web sử dụng giao thức HTTPS dữ liệu của người dùng đưa lên và tải về được mã hóa để tránh lộ thông tin khi bị tin tặc tấn công trên đường truyền. Trình duyệt web sử dụng giao thức này để kết nối với máy phục vụ Web và tải các tệp Web về máy người dùng, vì vậy, địa chỉ Web có thể sử dụng mở đầu bằng http hoặc https.

Ví dụ: <http://www.truongnoivu.edu.vn>

Website khu vực chứa web, là nơi các trang web được lưu trên máy phục vụ Web. Trong số các trang web thuộc website, trang chính gọi là trang chủ (Home Page). Từ trang chủ, người sử dụng sẽ truy cập đến các trang web khác qua các siêu liên kết được thiết lập trên trang web.

URL là viết tắt của Uniform Resource Locator, đây là một chuỗi để xác định được vị trí tài nguyên trên Internet. URL có khuôn dạng gồm tên của giao thức, địa chỉ trang Web kết nối đến.

Ví dụ: <http://www.truongnoivu.edu.vn/default.htm> để mở một trang web.

Trong địa chỉ web [www.truongnoivu.edu.vn](http://www.truongnoivu.edu.vn) là một tên miền Internet. Nhóm chữ này là duy nhất trên Internet dùng để định danh cho một điểm kết nối.

#### **6.1.4.6. Tính chất siêu liên kết và toàn cầu của trang Web**

Siêu liên kết (Hyperlink), là một tính chất quan trọng của trang Web. Tại vị trí nào đó của trang Web khi con trỏ chuột chuyển sang định dạng hình bàn tay trỏ thì ở vị trí đó có một siêu liên kết. Siêu liên kết làm tăng tính tiện dụng của trang Web.

## **6.2. BẢO MẬT KHI LÀM VIỆC VỚI INTERNET**

### **6.2.1. Một số rủi ro khi tham gia vào cộng đồng ảo**

Mặc dù truyền thông tức thời có nghĩa là truy cập nhanh, nhưng điều này cũng có nghĩa là thông tin được đăng tải mà không được xem xét trước về tính chính xác. Khó để có thể lựa chọn các nguồn thông tin đáng tin cậy vì không có biên tập viên đánh giá từng bài viết và đảm bảo chúng đạt đến một mức độ chất lượng nhất định. Tất cả mọi thứ viết ra không thông qua sự sàng lọc nào.

Nhận dạng cá nhân của những người vô danh được giữ kín do đó thông thường mọi người sử dụng cộng đồng ảo để sống một cuộc sống giả tưởng dưới vỏ bọc một con người khác. Người dùng nên cảnh giác về nguồn gốc thông tin trực tuyến và cẩn thận kiểm tra dẫn chứng với những chuyên gia hoặc nguồn chuyên môn.

Thông tin trực tuyến khác với các thông tin tranh luận trong đời thực, do đó người dùng cần cẩn thận khi đăng tải các thông tin mà nhất là đối với thông tin liên quan đến tài khoản cá nhân.

### **6.2.2. Cookie**

Cookie là các tệp tin nhỏ được hình thành trong quá trình duyệt qua các trang Web động. Cookie chứa thông tin đã thao tác với trang Web động (tên, mật khẩu đăng nhập);

Ưu điểm của Cookie là sau khi đăng nhập vào một hệ thống nào đó, thì không phải đăng nhập lại nữa mỗi khi chuyển đến trang web khác thông qua các siêu liên kết, thuận tiện cho người dùng;

Nhược điểm của Cookie là giảm mức bảo mật, vì các chương trình gián điệp được cài trên máy tính sẽ dựa vào Cookie để nhận biết được các thông tin mật.

### **6.2.3. Vùng nhớ đệm (Cache)**

Trên máy tính có một thư mục có tên là Temporary Internet Files, đó là nơi chứa các tệp lấy từ Internet đặt tạm thời trên máy tính trước khi trình duyệt Web hiển thị nội dung tệp Web thành trang Web.

Ưu điểm của vùng nhớ đệm là hiển thị trang Web nhanh hơn, nếu đã từng mở trang Web trước đó một lần.

Nhược điểm của vùng nhớ đệm là đôi khi người dùng phải xem các thông tin đã cũ nếu không để ý các thông số ngày tháng.

#### **6.2.4. Bảo vệ Website**

Một website được bảo vệ là một website chỉ cho phép truy cập có giới hạn, muốn sử dụng các dịch vụ hoặc xem thông tin, phải đăng nhập bằng tên và mật khẩu. Nếu không được cấp quyền hoặc cấp tên đăng nhập, nhưng mật khẩu nhập vào không chính xác, sẽ không thể truy cập được vào nội dung của website đó.

Rất nhiều công ty hoặc cơ quan tổ chức sử dụng cách này để cho phép thông tin có thể được phân phối rộng rãi, nhưng là phân phối cho đúng với các đối tượng quan tâm hoặc các đối tượng trong ngành.

Mã hoá dữ liệu là cách thức để "che giấu" thông tin. Mã hoá được sử dụng để tăng cường tính bảo mật cho các thông điệp, mà ở đó chỉ có người nhận mới có thể đọc được. Có nhiều cách để thực hiện việc mã hoá, bằng phần cứng, phần mềm hoặc kết hợp cả hai. Trong giao dịch thương mại điện tử, mã hoá thông tin rất cần thiết vì độ bảo mật và an toàn thông tin. Phương pháp mã hoá công khai dựa trên lý thuyết toán học về mật mã thường được sử dụng. Theo phương pháp này, mỗi người tham gia sẽ có hai khoá: khoá công khai (public key) được phổ biến rộng rãi và khoá riêng (private key). Nguyên tắc cơ bản được áp dụng là một thông

điệp được mã hoá bằng khoá công khai chỉ có thể được giải mã bằng khoá riêng và ngược lại. Mã khoá càng dài thì độ giải mã càng phức tạp và an toàn cao hơn.

#### **6.2.5. Mã hóa nội dung trên mạng**

Kiểm tra các tín hiệu liên quan đến kết nối với trang web khi lướt web. Trước tiên, hãy nhìn thanh địa chỉ trong trình duyệt để xem URL có phải là URL thật hay không. Nên kiểm tra xem địa chỉ có bắt đầu bằng https:// không, điều này cho biết rằng kết nối với trang web đã được mã hóa và có tính bảo mật cao trong hành vi xâm nhập hoặc giả mạo. Một số trình duyệt hiển thị biểu tượng khóa móc trong thanh địa chỉ bên cạnh https:// nhằm chỉ rõ rằng kết nối đã được mã hóa.

Khi kết nối qua mạng Wi-Fi công cộng, nếu thông tin không được mã hoá thì độ an toàn không cao vì các đối tượng xung quanh nơi phát sóng Wi-Fi có thể thâm nhập vào đường truyền. Nếu sử dụng Wi-Fi tại nhà, nên sử dụng mật khẩu để đảm bảo an toàn cho bộ định tuyến. Thực hiện việc thay đổi lại mật khẩu theo hướng dẫn do nhà cung cấp dịch vụ Internet hoặc nhà sản xuất bộ định tuyến sau khi công ty cung cấp dịch vụ Internet thiết lập (thường để theo chế độ mặc định).

#### **6.2.6. Tường lửa và cách bảo vệ mạng**

Tường lửa là một kỹ thuật được tích hợp vào hệ thống mạng để chống sự truy cập trái phép, nhằm bảo vệ các

nguồn thông tin nội bộ và hạn chế sự xâm nhập không mong muốn vào hệ thống.

### **- Vai trò của tường lửa**

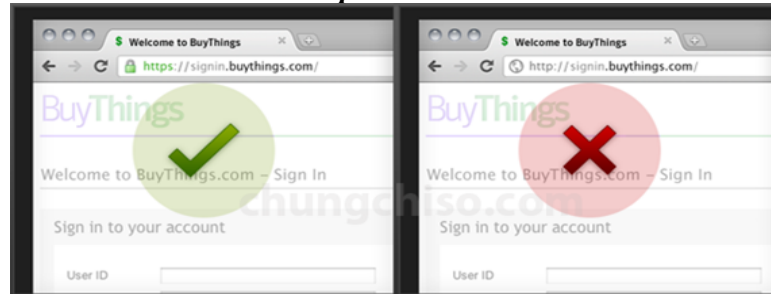
Chức năng chính của Firewall là kiểm soát luồng thông tin từ giữa Intranet và Internet. Thiết lập cơ chế điều khiển dòng thông tin giữa mạng bên trong (Intranet) và mạng Internet, cụ thể là:

- + Cho phép hoặc không cho phép những dịch vụ truyền tin ra ngoài (từ Intranet ra Internet);
- + Cho phép hoặc không cho phép những dịch vụ truy cập vào trong (từ Internet vào Intranet);
- + Theo dõi luồng dữ liệu mạng giữa Internet và Intranet;
- + Kiểm soát địa chỉ truy cập, cấm địa chỉ truy cập;
- + Kiểm soát việc truy nhập của người sử dụng;
- + Kiểm soát nội dung thông tin chuyển trên mạng.

### **- Dấu hiệu để nhận biết một website được bảo mật**

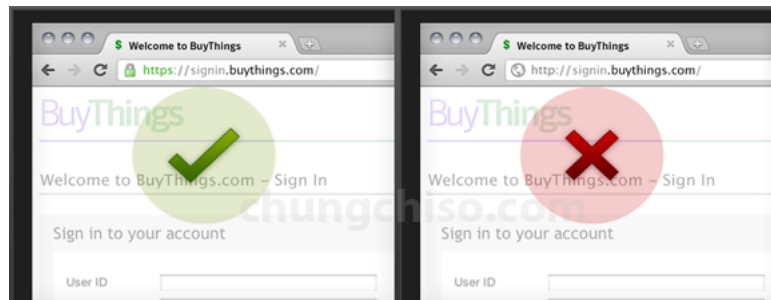
Khi tiến hành giao dịch trực tuyến tại một website, điều quan trọng nhất mà khách hàng cần biết đó là website đó có đáng tin cậy, có được bảo mật tốt hay không. Có thể dễ dàng nhận ra một website an toàn dựa vào các dấu hiệu nhận diện dưới đây:

### **URL bắt đầu với https://**



Địa chỉ URL trên thanh địa chỉ của trình duyệt phải được bắt đầu bởi cụm https:// và có một biểu tượng ổ khóa trên thanh địa chỉ (lưu ý rằng ổ khóa phải xuất hiện ở thanh địa chỉ trình duyệt chứ không phải trong nội dung của website). Điều này chứng tỏ website đã được bảo vệ bởi Secure Sockets Layer (SSL), một giao thức mã hóa giúp đảm bảo thông tin được trao đổi một cách an toàn thông qua một chứng chỉ số SSL được tin cậy.

### **Thanh địa chỉ trình duyệt chuyển sang màu xanh lá cây có hiển thị tên công ty quản lý website**



Khi truy cập vào các website được trang bị chứng chỉ số Extended Validation (EV), đây là mức xác thực chặt chẽ nhất, đảm bảo công ty hiển thị trên thanh địa chỉ chính là công ty đang sở hữu và vận hành website, đây là dấu hiệu dễ nhận biết nhất.

***Cần để ý cụm từ https:// và biểu tượng ổ khóa trên thanh địa chỉ có bị đánh dấu chéo và hiện màu đỏ không?***

Khi truy cập vào một website sử dụng chứng chỉ số SSL đã hết hạn, chứng chỉ số tự cấp phát hoặc được cấp phát bởi một hãng không đáng tin cậy, trình duyệt sẽ hiển thị một cảnh báo bảo mật. Khi đó thanh địa chỉ trình duyệt sẽ chuyển sang màu đỏ, và cụm từ https:// và biểu tượng ổ khóa sẽ bị đánh dấu chéo đỏ. Trong trường hợp này, dữ liệu trao đổi tại website vẫn sẽ được mã hóa, tuy nhiên người dùng sẽ không thể biết liệu công ty hiển thị trên chứng chỉ số SSL có phải thật sự là công ty sở hữu và vận hành website đó hay không.

## 6.3. SỬ DỤNG TRÌNH DUYỆT WEB

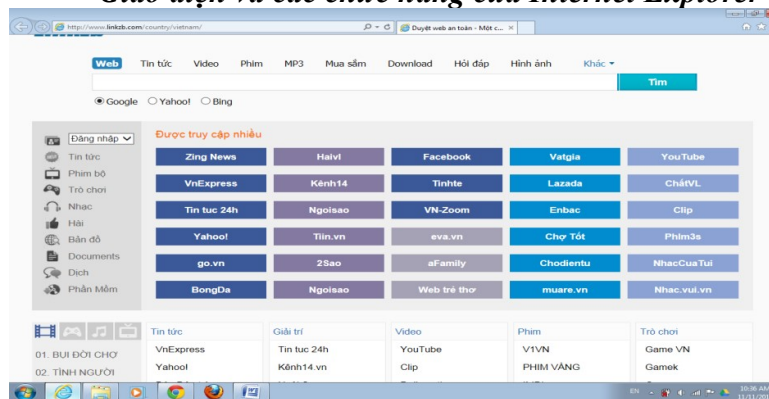
### 6.3.1. Thao tác duyệt web cơ bản

#### 6.3.1.1. Internet Explorer

- **Mở /đóng trình duyệt web:** để mở trình duyệt Internet Explorer, kích chuột vào **Start\All Programs\Internet Explorer** hoặc biểu tượng Internet trên màn hình Desktop;

Để đóng trình duyệt Internet vào **Explorer\File\Exit** hoặc biểu tượng Close, hoặc nhấn tổ hợp phím Alt + F4.

#### - **Giao diện và các chức năng của Internet Explorer**



- + Nút Back: trở về trang trước (nếu có);
- + Nút Forward: chuyển sang trang tiếp theo (trang sau - nếu có);
- + Nút Stop: tạm dừng truy cập trang hiện thời;
- + Nút Refresh: làm tươi lại trang hiện thời (tải lại nội dung).

#### 6.3.1.2. Thao tác với trình duyệt

- **Cách truy nhập địa chỉ web:** vào trang web bằng cách nhập địa chỉ Internet hoặc URL vào thanh Địa chỉ. URL thường bắt đầu bằng "http://" hoặc "https://", theo sau là tên xác định địa chỉ, ví dụ như: "http://ictu.edu.vn/".

Cách thực hiện như sau:

- + Nhấn chuột vào Thanh Địa chỉ để chọn URL hiện tại;

- + Gõ URL của trang cần truy cập;
- + Nhấn phím Enter.

**- Cách hiển thị trang web trong cửa sổ mới, tab mới:**  
 Để mở nhiều trang web cùng lúc, có thể mở nhiều cửa sổ Internet Explorer khác nhau, mỗi cửa sổ duyệt một trang web hoặc mở một cửa sổ Internet Explorer và sử dụng tính năng duyệt trên nhiều tab để điều hướng trang web nhanh hơn và thuận tiện hơn.

Duyệt trên nhiều tab cho phép người dùng mở nhiều tab trong cùng một cửa sổ, mỗi tab hiển thị một trang web. Nhờ đó, người dùng không cần phải mở nhiều cửa sổ để duyệt nhiều trang khác nhau. Điều này tạo không gian thoáng hơn trên màn hình nền. Có thể mở, đóng và nạp lại các trang web một cách thuận tiện trong cùng một nơi mà không cần chuyển sang cửa sổ khác.

**- Mở và duyệt web trên tab mới:** để mở một tab mới, vào menu **File\New Tab**, hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl+T**, hoặc bấm đúp chuột vào khoảng trống trên thanh Tab.

- Để mở một liên kết trên một tab, có thể thực hiện một trong các cách sau:


+ Kéo liên kết và thả vào khoảng trống trên thanh Tab (nếu chỉ có duy nhất một trang web đang được mở, thanh Tab có thể bị ẩn đi);

+ Kéo và thả liên kết vào một tab để mở liên kết trên tab đó;

+ Nhấn chuột phải vào liên kết, chọn **Open Link in New Tab**;

+ Để mở một URL trên thanh Địa chỉ tại tab mới, nhập URL rồi nhấn tổ hợp phím **Alt+Enter**.

### **- Cách khôi phục (refresh) lại một trang Web**

Trên trình duyệt đã truy nhập vào một trang web nhấn F5 trên bàn phím hoặc biểu tượng  ở cuối thanh Địa chỉ.

## **6.3.2. Thiết lập chế độ hoạt động**

### **6.3.2.1. Thiết lập chế độ hiển thị thanh công cụ**

Vào View\Toolbars; Internet Explorer để thiết lập chế độ hiển thị:

- Menu Bar: thanh trình đơn;
- Favorites Bar: thanh chứa địa chỉ các website;
- Command Bar: thanh chứa lệnh;
- Status Bar: thanh trạng thái.

### **6.3.2.2. Bật/tắt chế độ hiển thị hình ảnh trong trang Web**

Để bật, tắt chế độ hiển thị hình ảnh trong trang Web, vào **Tools\Internet Options\Advanced>Show pictures**.

### **6.3.2.3. Tổ chức sổ địa chỉ web (favorties)**

Sử dụng trình duyệt để tạo ra sổ để lưu địa chỉ các trang web yêu thích thường dùng, giúp truy cập thuận tiện hơn trong những lần truy cập sau. Vào mục **Favorites\Add to Favorites \Tên gọi\OK**, để mở trang web đã lưu vào Favorites, chọn tên trang web trên Danh mục web.

### 6.3.2.4. History

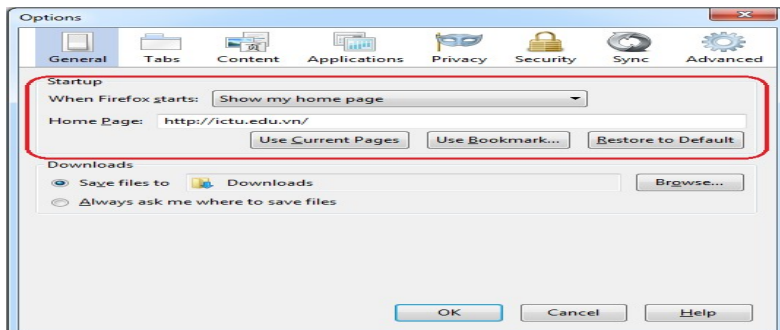
History là một danh sách những website mà người dùng đã truy cập gần nhất, dùng để kiểm tra thông tin hoặc truy cập lại các trang đã truy cập. Để truy cập vào bộ nhớ cache, nhấn chuột vào biểu tượng History hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl + Shift + Del**, danh mục những trang web sẽ hiển thị.

**Xóa History của trình duyệt:** trong một số trường hợp, người dùng không muốn lưu lại dấu vết các trang thông tin đã truy cập, cần thực hiện việc xóa thông tin trên hệ thống bằng cách vào **Tools\Internet Options\General\Delete browsing history on exit**.

### 6.3.2.5. Đặt trang chủ (trang đầu) cho trình duyệt web

Trang chủ là trang mỗi khi khởi động trình duyệt web (Firefox) hoặc nhấn chuột vào biểu tượng **Home** trên thanh công cụ, trang chủ sẽ được tự động mở ra. Để thiết lập trang chủ thực hiện theo các bước sau:

- Vào menu **Tools\Options\General\Startup** khai báo các tham số sau:



- Tại ô **When Firefox starts**, chọn tùy chọn **Show my home page**;

- Tại ô **Home Page**, nhập tên trang đặt làm trang chủ; (Ví dụ: <http://truongnoivu.edu.vn/>)

- Nhấn nút **<<OK>>** để chấp nhận thiết lập.

### 6.3.3. Các thao tác sử dụng trình duyệt Web

- Cấu trúc trang web hình thành trên nhiều trang siêu liên kết. Khi người dùng bấm vào trang siêu liên kết, trang sẽ được mở (có thể nằm trên trang hiện tại hoặc một trang web khác). Khi người dùng di chuyển con trỏ qua một liên kết trên trang web, mũi tên của con trỏ sẽ biến thành hình bàn tay.

Theo mặc định, các liên kết sẽ xuất hiện như sau trong tất cả các trình duyệt:

+ Một liên kết chưa được kích chuột (mở) sẽ được gạch dưới và có màu xanh;



+ Một liên kết đã được kích chuột sẽ được gạch dưới và có màu tím;






+ Một liên kết khi được kích chuột sẽ được gạch dưới và có màu đỏ.

### - Cách chuyển đến trang chủ của website.

Để trở lại hoặc chuyển tới một trang, nhấn chuột vào biểu tượng  hoặc  trên thanh công cụ.

Để xem danh sách các trang đã truy cập, nhấn chuột phải vào  mũi tên. Nếu muốn trở lại trang nào, chọn trang có trong danh sách.


### - Lập danh mục đánh dấu trang web

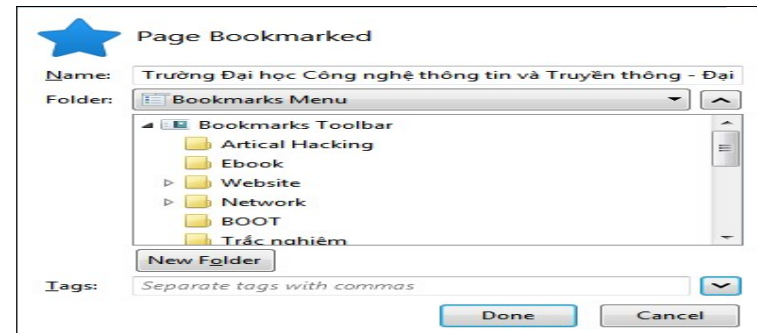
Khi gặp một trang web ưa thích, muốn lưu lại địa chỉ để thuận tiện trong truy cập lần sau, Firefox cho phép lưu các trang web thành các danh mục (bookmark), khi muốn hiển thị trang web nào, chỉ cần nhấn chuột vào tên trang web trên bảng danh mục.

Cách đặt/xóa một trang web, thực hiện theo các bước sau:

+ **Để đánh dấu một trang ưa thích, thực hiện các bước sau:**

+ Chọn trang muốn đánh dấu.

Vào menu **Bookmarks\Bookmark This Page**, hoặc click chuột vào biểu tượng ngôi sao màu trắng  bên phải của thanh Địa chỉ (nếu ngôi sao màu xanh tức là trang web đó đã được đánh dấu), hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl+D**, xuất hiện màn hình **Page Bookmarked**.



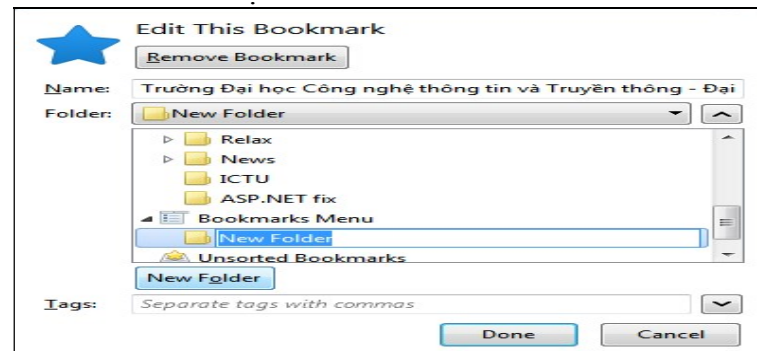
+ Đặt tên cho bookmark tại ô **Name**

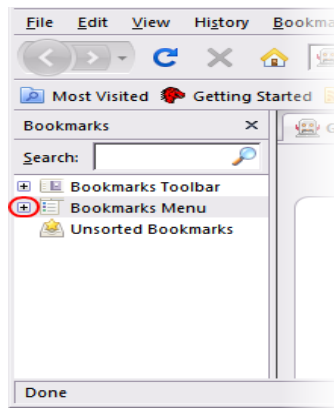
### **Chọn thư mục lưu bookmark tại ô Folder**

+ Nếu chọn thư mục mặc định (thư mục Bookmarks Menu) thì bookmark sẽ được thêm vào dưới cùng của danh sách trong menu Bookmarks.

+ Nếu chọn thư mục Bookmarks Toolbar, bookmark sẽ hiển thị trên thanh công cụ Bookmark.

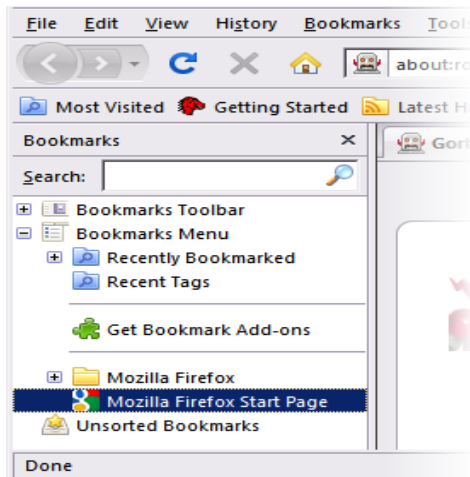
+ Nếu muốn lưu bookmark trong một thư mục mới thì tại danh sách Folder, nhấn chọn **Choose**, màn hình Page Bookmarked sẽ được mở như hình sau:





- + Chọn thư mục gốc cho thư mục sẽ tạo mới.
- + Nhấn nút **New Folder**, sau đó đặt tên thư mục (thực hiện như trong Windows).
- + Nhấn nút **Done** để hoàn tất.

### Cách hiển thị trang web đã đánh dấu.

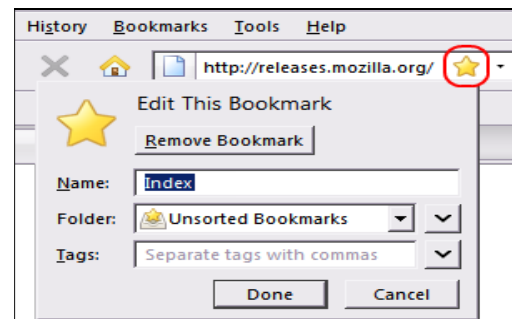


Để hiển thị danh sách các trang đánh dấu đã tạo thực hiện nhấn chuột lên trình đơn View\Sidebar\

Bookmarks. Thanh lè "Bookmarks" sẽ mở ra. Nhấn lên một thư mục trong thanh lè để mở ra, chọn tên trang đánh dấu trong danh sách để mở.

### - Cách tạo, xóa thư mục đánh dấu.

Để chỉnh sửa chi tiết trang đánh dấu, nhấn lên biểu tượng ngôi sao một lần nữa. Hộp "Chỉnh sửa Trang đánh dấu" (Edit this bookmark) sẽ hiện ra.



Trong hộp "Chỉnh sửa Trang đánh dấu", cho phép thay đổi các chi tiết của trang đánh dấu đã tạo về:

- + Tên (Name): tiêu đề của đánh dấu;
- + Thư mục (Folder): nơi lưu giữ trang.

Nhấn lên trình đơn thả xuống để hiển thị danh sách thư mục hay dùng phím tắt, hoặc chọn Chọn (Select)... từ trình đơn thả xuống để hiển thị danh sách tất cả các thư mục chứa trang đánh dấu.

+ Nguồn (Tags): có thể để trống, nhãn được dùng trong việc tìm kiếm trang đánh dấu.

+ Nhấn vào Done để hoàn thành việc chỉnh sửa.

## 6.4. SỬ DỤNG WEB

### 6.4.1. Biểu mẫu và sử dụng một số dịch vụ công

#### 6.4.1.1. Biểu mẫu và công dụng

Chương trình ứng dụng giao tiếp với người dùng thông qua các biểu mẫu (Form hay Windows); các điều khiển (Control) được đặt lên bên trên giúp cho biểu mẫu thực hiện được công việc đó.

Biểu mẫu là các cửa sổ được lập trình nhằm hiển thị dữ liệu và nhận thông tin từ phía người dùng.

- *Label (nhãn)*: nhãn là điều khiển dạng đồ họa cho phép người sử dụng hiển thị chuỗi ký tự trên biểu mẫu nhưng không cho phép thay đổi chuỗi ký tự đó một cách trực tiếp.

#### - **Biểu tượng trên Toolbox**

- *Textbox (Ô nhập liệu)*

Ô nhập liệu là một điều khiển cho phép nhận thông tin do người dùng nhập vào. Đối với ô nhập liệu, cho phép dùng để nhập và hiển thị thông tin. Phương thức hiển thị thông tin được thiết kế khi nhập hoặc khi thực thi ứng dụng. Thao tác nhận thông tin do người dùng nhập vào thì được thực hiện tại thời điểm chạy ứng dụng.

- *Button (Nút bấm)*

Nút lệnh là một điều khiển dùng để bắt đầu, ngắt hoặc kết thúc một quá trình. Khi nút lệnh được chọn thì sẽ có dạng chìm xuống, do đó nút lệnh được gọi là nút nhấn (Push Button). Để chọn nút lệnh này thực hiện bằng cách nhấn chuột trên nút lệnh đó.

- *Checkbox (Ô đánh dấu)*

Ô đánh dấu thể hiện trạng thái điều khiển chọn  hoặc không chọn, dùng điều khiển Check Box để nhận thông tin từ người dùng theo dạng Yes/No hoặc True/False.

- *RadioButton (Nút chọn)*

Nút chọn dùng để thay đổi trạng thái biểu hiện có/không hoặc đóng/mở, có nhiều nút được nhóm lại với nhau. Tại một thời điểm chỉ có 1 nút được chọn, khi nút này chọn thì tất cả các nút khác trong nhóm đều không cho phép chọn. Thử hình dung nút chọn tựa như nút trên radio, mỗi lần chỉ thu và nghe được một kênh duy nhất trong số nhiều kênh (do đó được gọi là radio button). Radio button là một dạng của checkbox hay nói cách khác, nút chọn là trường hợp đặc biệt của checkbox. Các thuộc tính và tính năng tương tự giống nhau.

- *Listbox (Danh sách)*

List cho phép tạo danh mục các phần tử để lựa chọn dưới dạng danh sách. Nếu số lượng các phần tử trong danh sách lớn hơn kích thước (kích thước do thiết kế định dạng) cửa sổ hiển thị thì trên màn hình sẽ tự động xuất hiện thanh

cuộn. Trên danh sách có thể chọn một hay nhiều phần tử cùng lúc để thực hiện

- *Menu (Thực đơn)*

Menu được thêm vào form dưới dạng một control, có hai loại menus:

+ Main Menu (Menu dùng thông thường – MenuStrip)

+ Context Menu Strip (dùng cho Pop-Up).

- *Combo Box*

Combo Box có dạng một trình đơn xổ xuống (popup menu), hiển thị thông tin dưới dạng danh mục. Combo Box chỉ cho phép chọn một đối tượng trong danh mục tại một thời điểm. Combo Box có hầu hết các điểm tương đồng với ListBox như các thuộc tính và tính chất. Điểm khác biệt là số lượng các phần tử khác nhau. Thuộc tính DropDownStyle có 3 giá trị:

+ DropDown: cho 1 popup menu xổ xuống khi click chuột vào mũi tên xuống và có thể nhập vào textbox một giá trị nào đó (có thể giá trị này chưa có trong danh sách).

+ DropDownList: cho 1 popup menu xổ xuống khi click chuột vào mũi tên xuống nhưng không thể nhập vào bất cứ giá trị gì ngoài các giá trị có trong danh sách.

- Simple: là một textbox và một Listbox nằm kề liền ở bên dưới, có thể nhập 1 giá trị vào ô textbox này (tương tự với trường hợp DropDown), nếu chọn 1 giá trị trong List thì giá trị này sẽ được hiển thị lên trên textbox.

+ DropDownStyle: xác định kiểu của Combo Box

+ Simple: chọn hoặc gõ giá trị;

+ DropDown (ngầm định): chọn hoặc gõ giá trị;

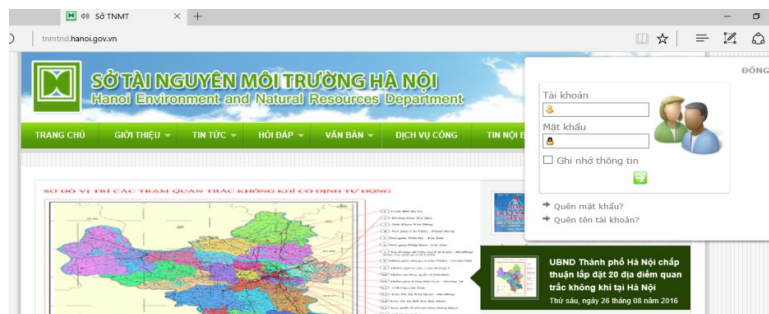
+ DropDownList: chỉ cho phép chọn giá trị.

#### 6.4.1.2. Sử dụng dịch vụ công trực tuyến

- *Truy cập website dịch vụ công trực tuyến*

Hiện nay các công thông tin điện tử hành chính đã cung cấp một số dịch vụ công, cho phép người dùng có thể sử dụng các dịch vụ theo nhiều phương thức, mức độ khác nhau. Ví dụ, để truy cập website dịch vụ công trực tuyến của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, người sử dụng thực hiện thao tác như sau:

- Truy cập tại địa chỉ: <http://tnmtd.hanoi.gov.vn/>



- Nhấn chuột tại biểu tượng Dịch vụ công trực tuyến. Xem quy trình giải quyết thủ tục hành chính. Toàn bộ nội dung quy trình giải quyết thủ tục hành chính và các biểu mẫu có liên quan.

### **- Đăng ký tài khoản sử dụng**

Để có thể cập nhật yêu cầu giải quyết thủ tục hành chính, theo dõi quá trình thụ lý hồ sơ, tổ chức (trong phạm vi các dịch vụ công trực tuyến nói trên) cần đăng ký tài khoản trước khi thực hiện các thao tác tiếp theo. Các bước đăng ký tài khoản sử dụng như sau:

- + Truy cập website dịch vụ công trực tuyến;
- + Chọn menu Đăng ký sử dụng, nhập các thông tin theo yêu cầu;
- + Nhấn nút đăng ký;
- + Hệ thống sẽ gửi yêu cầu xác thực đến địa chỉ email của người đăng ký;
- + Trả lời các yêu cầu từ hệ thống để hoàn tất việc đăng ký tài khoản
- Đăng nhập bằng tài khoản đã đăng ký
- + Truy cập website dịch vụ công trực tuyến;
- + Chọn Đăng nhập;
- + Nhập tên tài khoản và mật khẩu, thực hiện đăng nhập;
- + Để đăng xuất, nhấn chuột tại biểu tượng đăng xuất.

### **- Nhập yêu cầu giải quyết thủ tục hành chính**

Khi đăng nhập trực tuyến yêu cầu giải quyết thủ tục hành chính, một số điểm cần lưu ý chung:

- Tìm hiểu kỹ quy trình giải quyết thủ tục hành chính có liên quan;

- Chuẩn bị các hồ sơ, giấy tờ theo yêu cầu;

- Quét (scan) các hồ sơ giấy tờ bản gốc (khuyến nghị sử dụng định dạng file .PDF), chất lượng của file quét cần đảm bảo đọc được chính xác;

- Kích thước file hồ sơ, giấy tờ (sau khi quét) tối đa 10 Mb/1 tệp;

- Cá nhân, tổ chức nộp hồ sơ chịu trách nhiệm về độ chính xác của hồ sơ;

- Nhập các thông tin theo yêu cầu, thông thường các trường thông tin có dấu (\*) là bắt buộc phải nhập;

- Chọn tệp tin tương ứng đính kèm (nếu có);

- Nhấn nút Ghi để ghi lại thông tin đã nhập;

- Tiếp nhận hồ sơ nộp trực tuyến, tiến hành kiểm tra tính hợp lệ của hồ sơ, bao gồm cả việc xác thực thông tin của tổ chức nộp hồ sơ.

### **- Theo dõi quá trình thụ lý hồ sơ**

Trong quá trình thụ lý hồ sơ, khi có vấn đề phát sinh, nếu thấy cần phải thông báo đến tổ chức nộp hồ sơ, bộ phận thụ lý hồ sơ sẽ gửi thông báo đến tài khoản đã đăng ký. Trong trường hợp có yêu cầu bổ sung hồ sơ, để cập nhật thực hiện lại quy trình đăng nhập.

### - Nhận kết quả

Khi được thông báo kết quả giải quyết thủ tục hành chính, cá nhân, tổ chức cần đưa đến toàn bộ hồ sơ gốc để bộ phận trả kết quả đối chiếu và tiếp nhận hồ sơ gốc (nếu cần).

## 6.4.2. Tìm kiếm thông tin, máy tìm kiếm

### 6.4.2.1. Tìm kiếm thông tin trên Internet

Có nhiều công cụ và phương thức tìm kiếm thông tin trên kho dữ liệu vô cùng rộng lớn của Internet. Thông dụng nhất thường sử dụng hai cách sau:

Cách thứ nhất: tìm kiếm theo danh mục địa chỉ được các nhà cung cấp dịch vụ đặt trên các trang web tĩnh (thuê bao điện thoại cố định).

Cách thứ hai: tìm kiếm trên các trang web động (còn gọi là máy tìm kiếm).

### 6.4.2.2. Máy tìm kiếm

Máy tìm kiếm (Search Engine -SE) là công cụ được xây dựng trên nền tảng web cho phép người sử dụng tìm kiếm thông tin. Đây là công cụ tìm kiếm động theo nhiều tiêu chí khác nhau (cụm từ hoặc từ khoá). Máy tìm kiếm sẽ trả về một danh sách kết quả các trang web liên quan đến thông tin tìm kiếm. Có rất nhiều công cụ khác nhau, nhóm tác giả sẽ giới thiệu hai ứng dụng tìm kiếm thông dụng đối với người dùng Việt Nam:

+ **Google**: là công cụ tìm kiếm đa ngôn ngữ, được người dùng đánh giá là công cụ tìm kiếm thông dụng nhất

trên Internet. Google có một cách trình bày gọn và đơn giản cũng như đem lại kết quả thích hợp và nâng cao. Giao diện của Google gồm trên 100 ngôn ngữ, kể cả tiếng Việt và một số ngôn ngữ khác như tiếng Klingon và tiếng Leet.

+ **Cốc cốc**: được thiết kế để tối ưu hóa trong tìm kiếm tiếng Việt, tương đối thuận tiện trong khai thác sử dụng đối với người Việt vì công cụ này bằng tiếng Việt và do các chuyên gia công nghệ Việt phát triển.

### - Tìm kiếm thông tin bằng Google

Vào Website Google (<http://www.google.com.vn>), nhập nội dung cần tìm.



+ Mục (1): ô tìm kiếm, nhập điều kiện cần tìm;

+ Mục (2): thực hiện tìm kiếm;

+ Mục (3): mở xem thông tin trang đầu khi chương trình tìm thấy.

Cần lưu ý khi sử dụng kiểu gõ tiếng Việt đối với các trang web sử dụng tiếng Việt (theo tiêu chuẩn TCVN, UNICODE, VNI), kết quả hiển thị sẽ chính xác hơn.

### - Sử dụng công cụ tìm kiếm nâng cao bằng Google:

Ngoài những thủ thuật tìm kiếm thông thường, Google còn cung cấp cho người sử dụng tính năng tìm kiếm nâng cao. Với tính năng tìm kiếm này, cho phép tìm kiếm theo cụm từ hoặc theo từng từ riêng biệt dưới dạng các tệp văn bản với các định dạng thông dụng bằng nhiều ngôn ngữ khác nhau;

Để sử dụng chức năng này của Google, truy cập vào địa chỉ: [http://www.google.com/advanced\\_search](http://www.google.com/advanced_search).

Sau khi truy cập vào trang web thành công, màn hình tìm kiếm được chia ra làm 3 phần cụ thể:

+ Phần đầu cung cấp cho người sử dụng tìm kiếm thông qua những từ khóa liên quan đến nội dung của trang web:

+ Để tìm kiếm theo một cụm từ, nhập nội dung tìm kiếm vào mục “all these words” hoặc tìm từng từ cụ thể bắt cách nhập nội dung của từng từ vào các mục của phần “one or more of these words”.

+ Để kết quả không chứa những từ khóa không cần thiết, nhập những từ khóa không mong muốn tìm được vào mục “any of these unwanted words” (tương tự như cách sử dụng dấu “-” đã hướng dẫn ở trên).

Sau khi đã cập nhật những thông tin cần tìm, bấm vào nút Advanced Search để thực hiện;

Để kết quả tìm kiếm hiển thị chính xác, cần xác nhận thêm các thông tin cần thiết tại mục “Need more tools?”;

+ Tại “Need more tools?”, thiết lập số kết quả sẽ hiện trên 1 trang để Google hiển thị kết quả tìm kiếm tại mục result per page.

+ Có thể tìm kiếm kết quả bằng nhiều ngôn ngữ khác nhau, thông thường Google sẽ dựa vào IP của lượt tìm kiếm để đưa ra kết quả cần thiết.

+ Ví dụ: khi sử dụng Internet ở Việt Nam sẽ nhận được kết quả tìm kiếm bằng tiếng Việt trước rồi mới đến kết quả tiếng Anh sau.

+ Nếu tìm kiếm những kết quả dưới dạng các tệp văn bản hoặc các tệp nguồn, có thể sử dụng tính năng kiểu tệp (File type).

*Ví dụ: Muốn tìm 1 tệp văn bản word chứa các thông tin cần thiết thì sẽ chọn Microsoft Word (.doc).*

Ngoài địa chỉ <http://www.google.com.vn>, để tìm kiếm thông tin trên mạng Internet, có thể truy cập vào các trang web sau:

<http://bing.com>

<http://search.aol.com>

<http://vi.wikipedia.org/wiki/>

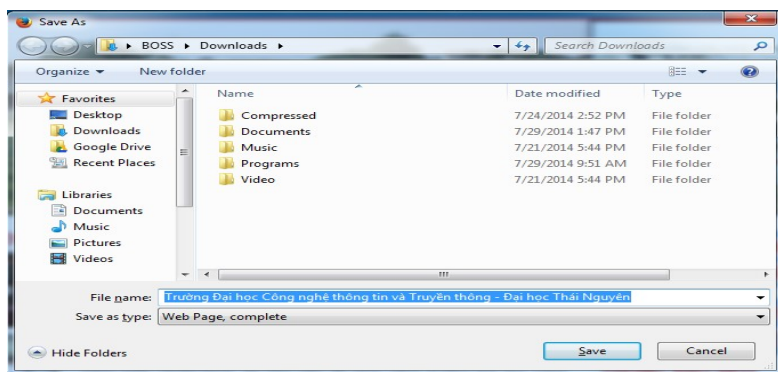
<http://www.ask.com>

<http://yahoo.com>

### 6.4.3. Lưu nội dung

- Để lưu lại nội dung trang web tên máy tính cá nhân để thuận tiện trong việc sử dụng lại thông tin. Cách thực hiện như sau:

Vào menu **File\Save Page As** hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl + S**, xuất hiện hộp hội thoại **Save As**:



Khai báo địa chỉ lưu thông tin, khai báo các tham số về:

- + File name: đặt tên;
- + Kiểu định dạng (ô Save as type);
- + Web Page, complete: lưu trang web kèm theo ảnh;
- + Web Page, HTML only: lưu trang web không có ảnh;
- + Text File: lưu trang web dưới dạng text;
- + Bấm Save để ghi lại.

### - Lưu ảnh trong trang web

Đặt con trỏ chuột trên ảnh, nhấn chuột phải chọn **Save Image As**, khi xuất hiện hộp hội thoại **Save Image**, khai báo địa chỉ lưu, đặt tại mục **File name**, bấm **Save** để ghi lại.

### 6.4.4. In trang web

Kiểm tra chế độ hiển thị trên giấy trước khi in bằng lệnh **File\Print Preview**, kiểm tra các trang xem việc phân trang:

- + Nhấn nút Next page ► để chuyển tới trang tiếp theo;
- + Nhấn nút Last page ► để chuyển tới trang cuối cùng;
- + Nhấn nút Previous page ◀ để chuyển tới trang trước đó;
- + Nhấn nút First page ◀ để chuyển tới trang đầu tiên.

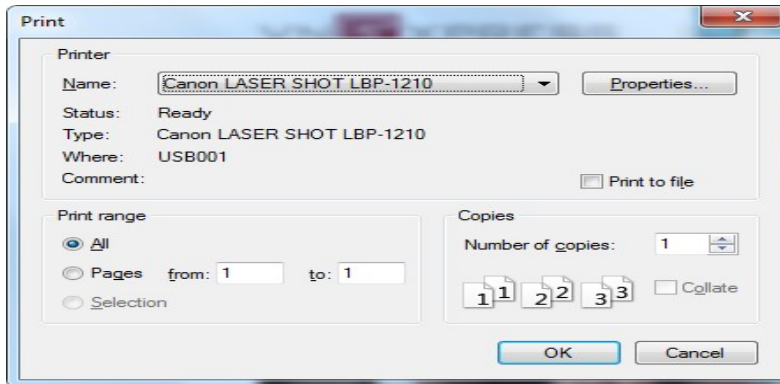
Thay đổi tỷ lệ hiển thị: chọn tỷ lệ thích hợp tại ô Scale. Muốn thay đổi kiểu hiển thị, nhấn chuột vào biểu tượng  Portrait để hiển thị theo chiều đứng trang giấy, hoặc  Landscape để hiển thị theo chiều ngang trang giấy.

Nhấn nút **Print** để in hoặc bấm **Close** để đóng lại cửa sổ Xem trước khi in để quay về phần thiết lập trang in.

Thiết lập trang: vào **Page Setup** để khai báo các tham số để thiết lập trang in với những tùy chọn khác như tiêu đề đầu trang, tiêu đề cuối trang, lề trên, dưới, trái phải, khổ giấy.

Vào menu **File\Print** hoặc nhấn tổ hợp phím **Ctrl + P**, xuất hiện hộp hội thoại:





Vào ô Name để chọn máy in, vào mục Properties để thiết lập chế độ in (hai mặt, độ đậm), khai báo trang in (từ trang đến trang) hoặc in tất cả, số lượng bản in (ngầm định là 1), bấm **OK** để thực hiện.

## 6.5. SỬ DỤNG THƯ ĐIỆN TỬ

### 6.5.1. Khái niệm chung về hệ thống thư điện tử

Thư điện tử là một thông điệp gửi từ máy tính này đến một máy tính khác trên mạng máy tính mang nội dung cần thiết từ người gửi đến người nhận. Do thư điện tử gửi qua lại trên mạng và sử dụng tín hiệu điện vì vậy tốc độ truyền rất nhanh. Ngoài ra, có thể gửi hoặc nhận thư riêng hoặc các bức thư giao dịch với các tệp đính kèm như hình ảnh, và các loại tài liệu có định dạng khác nhau.

Thư điện tử còn được gọi tắt là E-Mail (Electronic Mail) là cách gửi điện thư rất phổ biến. E-Mail có nhiều cấu trúc khác nhau tùy thuộc vào hệ thống máy vi tính của người

sử dụng. Mặc dù khác nhau về cấu trúc nhưng tất cả đều có một mục đích chung là gửi hoặc nhận thư điện tử từ một nơi này đến một nơi khác nhanh chóng. Ngày nay, nhờ sự phát triển mạnh mẽ của Internet có thể gửi điện thư tới các quốc gia trên toàn thế giới. Với lợi ích như vậy nên thư điện tử hầu như trở thành một nhu cầu cần phải có của người sử dụng máy vi tính.

Thư điện tử có rất nhiều công dụng vì chuyển nhanh chóng và sử dụng dễ dàng. Mọi người có thể trao đổi ý kiến tài liệu với nhau trong thời gian ngắn. Thư điện tử ngày càng đóng một vai trò quan trọng trong đời sống, khoa học, kinh tế, xã hội, giáo dục, và an ninh quốc gia. Ngày nay, người ta trao đổi với nhau hằng ngày những ý kiến, tài liệu với nhau bằng điện thư mặc dù cách xa nhau hàng ngàn cây số. Vì thư điện tử phát triển dựa vào cấu trúc của Internet cho nên cùng với sự phát triển của Internet, thư điện tử ngày càng phổ biến trên toàn thế giới. Mỗi bức thư điện tử sẽ mang nhận dạng người gửi, như vậy người nhận sẽ biết ai đã gửi thư cho mình một cách chính xác;

Thư điện tử tương tự như những bức thư thông thường và chia làm hai phần chính:

Phần đầu (header) chứa tên và địa chỉ của người nhận, tên và địa chỉ của những người sẽ được chuyển đến, chủ đề của thư (subject). Tên và địa chỉ của người gửi, ngày tháng của bức thư. Thân của thư (body) chứa nội dung của bức thư.

Như khi gửi các bức thư bình thường, cần phải có địa chỉ chính xác. Nếu sử dụng sai địa chỉ hoặc nhầm địa chỉ,

thư sẽ không thể gửi đến người nhận và sẽ chuyển lại cho người gửi, với thông báo địa chỉ không chính xác (Address Unknown).

Khi nhận được một thư điện tử, thì phần đầu (header) của thư sẽ cho biết nó từ đâu đến, nó đã được gửi đi như thế nào và khi nào.

Thư điện tử có thể bị chặn lại và bị đọc bởi những người không được quyền đọc. Để tránh điều đó và giữ bí mật chỉ có cách mã hóa thông tin gửi trong thư.

Địa chỉ của E-Mail được theo cấu trúc như sau: user-mailbox@domain-part (Hộp-thư@vùng quản lý); với user-mailbox là địa chỉ của hộp thư người nhận. Có thể hiểu như số nhà và tên đường như thư bưu điện. Vùng quản lý tên miền (domain-part) là khu vực quản lý của người nhận trên Internet. Có thể hiểu nó giống như tên thành phố, tên tỉnh và quốc gia như địa chỉ nhà trên thư bưu điện.

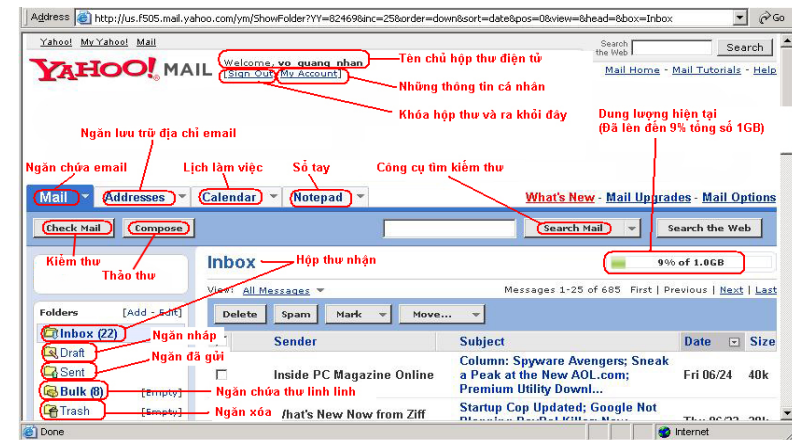
Tóm lại địa chỉ thư điện tử thường có hai phần chính:

Phần trước là phần tên của người dùng user name, thường là hộp thư của người nhận thư trên máy chủ thư điện tử. Sau đó là phần đánh dấu (@).

Cuối cùng là phần tên miền xác định địa chỉ máy chủ thư điện tử quản lý thư điện tử mà người dùng đăng ký và có hộp thư trên đó. Nó thường là tên của một cơ quan hoặc một tổ chức và nó hoạt động dựa trên hoạt động của hệ thống tên miền. Phần cuối của domain cho biết phần nào về địa chỉ ở đâu hoặc thuộc về nước nào quản lý hay tổ chức nào.

Hiện nay, hầu hết các cơ quan hành chính Nhà nước đều có hệ thống thư công vụ riêng, đảm bảo tính bảo mật thông tin; Đối với công chức yêu cầu khi sử dụng thư điện tử vào xử lý công việc công cần dùng hộp thư công vụ, không nên dùng dịch vụ thư miễn phí.

Như đã nêu ở trên, cấu trúc chung của một hộp thư điện tử đều có những phần giống nhau, nên ban biên tập sẽ giới thiệu một dịch vụ thư miễn phí của Yahoo.



### 6.5.2. Hệ thống Webmail miễn phí

Các hệ thống Webmail miễn phí hiện nay:

- **Google Mail (www.gmail.com)**

Gmail có dung lượng lưu trữ lên đến 2 GB, tìm kiếm hiệu quả và tích hợp công cụ chat Google Talk ngay trong giao diện e-mail. Công nghệ AJAX cho phép hòm thư tải dữ liệu nhanh chóng và giúp mọi người quản lý thông tin liên lạc dễ dàng. Gmail được trang bị công cụ chống spam hiệu

quả, hoạt động ổn định và thậm chí nhiều người đã biến Gmail thành nơi lưu file. Những ưu điểm trên khiến Gmail trở thành một trong những lựa chọn hàng đầu hiện nay.

• **Yahoo Mail ([mail.yahoo.com](mailto:mail.yahoo.com))**

Yahoo Mail là một công cụ lọc spam mạnh và giao diện đơn giản. Nó cung cấp cho ta đủ dung lượng để lưu những e-mail cơ bản (ảnh, text và tài liệu) cũng như được nhà cung cấp hỗ trợ kịp thời mỗi khi có sự cố.

• **Hotmail ([www.hotmail.com](http://www.hotmail.com))**

Dịch vụ e-mail của Microsoft được khá nhiều người sử dụng nhưng nó chỉ thực hiện được những chức năng cơ bản. Vấn đề lớn nhất của Hotmail là nó đã trở thành mục tiêu số một của nạn spam và lừa đảo trực tuyến trong những năm qua. Dịch vụ cũng có ít những tính năng đáng chú ý như hình theo chủ đề (theme), hình biểu thị trạng thái (emoticon)...

• **Mac ([www.apple.com/dotmac](http://www.apple.com/dotmac))**

Mac là một dịch vụ e-mail đối với những người sử dụng Macintosh của Apple. Mọi người sẽ có một địa chỉ e-mail có đuôi @mac.com. Sau đó, họ có thể đăng ảnh và chia sẻ với tất cả mọi người, sở hữu một trang web cá nhân với băng thông không hạn chế, lập blog, sử dụng iDisk miễn phí để sao lưu dự phòng (back up) tài liệu... Tuy giá phí sử dụng khá cao (99 USD), những tính năng của nó đủ khiến nhiều người sẵn sàng trả tiền đăng ký dịch vụ.

• **Hushmail ([www.hushmail.com](http://www.hushmail.com))**

Hushmail là dịch vụ thư điện tử ưu tiên bảo mật. Hộp thư này mã hóa tất cả các e-mail, kể cả file đính kèm, do đó người dùng không cần lo lắng về việc ai đó có thể đọc trộm thông tin của họ. Nó cũng tự động quét virus và lọc thư rác. Sau khi đăng ký tài khoản miễn phí, ta có thể mua thêm một số tính năng với giá tương đối thấp.

• **MyTrashMail ([www.mytrashmail.com](http://www.mytrashmail.com))**

Đây là dịch vụ miễn phí, cho phép mọi người sử dụng một địa chỉ e-mail ẩn mà không cần đăng ký hay mật khẩu. MyTrashMail xứng đáng là công cụ hoàn hảo mỗi khi phải giao tiếp với những đối tượng mà ta không thích.

• **MuchoMail ([www.muchomail.com](http://www.muchomail.com))**

MuchoMail là một chương trình rất đơn giản, có dung lượng 25 MB đối với tài khoản miễn phí và 1 GB cho một tài khoản trả tiền. Hộp thư có công cụ chống thư rác, diệt virus, thư mục và một vài tính năng cơ bản khác như đính kèm file, hộp danh bạ...

• **Lycos E-mail ([mail.lycos.com](mailto:mail.lycos.com))**

Hộp thư Lycos có nhiều tính năng rất đáng chú ý như công cụ chống spam và phishing mạnh mẽ, cho phép chặn tên miền và địa chỉ e-mail không mong muốn. Mọi người cũng có thể soạn thư theo định dạng HTML, nhờ đó e-mail trông đẹp và phong cách hơn...

Lycos Mail Plus miễn phí, hỗ trợ POP3, không chứa quảng cáo và dung lượng 125 MB sẽ được nâng lên.

- **Mail (www.mail.com)**

Dịch vụ e-mail miễn phí này gồm bộ lọc spam và chống virus như các hộp thư khác. Ngoài ra, nó được trang bị một số công cụ như notepad, lịch web, danh bạ...Mail.com cũng cung cấp một chương trình tin nhắn nhanh, cho phép ta sử dụng những dịch vụ như AIM, ICQ và MSN trên cùng một hệ thống. Bên cạnh đó, Mail.com cũng đưa ra một danh sách những tên miền khác cho e-mail, như @witty.com...

- **Mail2Web (www.mail2web.com)**

Mail2Web cho phép mọi người đọc thư trên bất cứ máy tính, điện thoại di động hay PDA kết nối Internet nào mà không cần phải đăng ký phức tạp. Giao diện của Mail2Web khá đẹp và thuận tiện, đồng thời mọi người cũng có thể sử dụng dịch vụ chat để kết hợp danh sách ta bè từ AIM, Yahoo Messenger... Web2Mail được nhiều người đánh giá là một trong những dịch vụ e-mail đáng chú ý nhất hiện nay.

### 6.5.3. Vấn đề an toàn trong sử dụng thư điện tử

#### 6.5.3.1. Thư rác và hậu quả

Thư rác (*Spam Mail*) là những bức thư thường được gửi đi với mục đích tuyên truyền, quảng cáo, chào mời, chúng có một đặc điểm chung là: Không mời mà đến, thậm chí đến rất nhiều. Sở dĩ có điều này là do rất nhiều công ty, tổ chức muốn lợi dụng môi trường Internet và thư điện tử là môi trường có tính toàn cầu, lại nhanh chóng, để truyền bá

hoặc phát tán nội dung thông tin mà họ cần. Nhưng làm thế nào các công ty kia có địa chỉ hộp thư để gửi đến, có nhiều nguyên nhân, có nguyên nhân do người dùng sơ ý để lại địa chỉ thư điện tử tại một website nào đó và các hệ thống truy lùng địa chỉ thư đã phát hiện ra hoặc các virus chuyên ăn cắp địa chỉ hộp thư

- Cơ chế phát hiện spam của các hệ thống thư điện tử:

Hệ thống đã có một danh sách các địa chỉ cố định nào đó luôn là nguồn phát tán spam mail, như vậy cứ có thư từ địa chỉ đó là hệ thống sẽ bật ra chức năng ngăn chặn hoặc đánh dấu cảnh báo;

Một trong những dấu hiệu dễ dàng nhận ra từ các thư phát tán là từ một nguồn gửi cho rất nhiều người. Như vậy, hệ thống nếu gặp những bức thư như thế, cũng sẽ đánh dấu cảnh báo. Nhưng đây cũng là một nhược điểm vì trong cơ chế phát hiện spam của hệ thống thư đôi khi Mail server liệt kê luôn cả những bức thư do tổ chức cấp trên gửi tất cả các đơn vị cấp dưới trực thuộc thì bị xem như spam, thì người nhận thư lại phải tìm trong đồng thư spam mail hoặc bị chặn lại không cho gửi.

#### 6.5.3.2. Nguy cơ lây nhiễm virus khi sử dụng thư điện tử

Khi thư điện tử (*e-mail*) được sử dụng rộng rãi trên thế giới thì virus chuyển hướng sang lây nhiễm thông qua thư điện tử thay cho các cách lây nhiễm truyền thống.

Khi đã lây nhiễm vào máy nạn nhân, virus có thể tự tìm ra danh sách các địa chỉ thư điện tử sẵn có trong máy và nó tự động gửi đi hàng loạt cho những địa chỉ tìm thấy. Nếu

các chủ nhân của các máy nhận được thư bị nhiễm virus mà không bị phát hiện, tiếp tục để lây nhiễm vào máy, virus lại tiếp tục tìm đến các địa chỉ và gửi tiếp theo. Chính vì vậy, số lượng phát tán có thể tăng theo cấp số nhân khiến cho trong một thời gian ngắn hàng hàng triệu máy tính bị lây nhiễm, có thể làm tê liệt nhiều cơ quan trên toàn thế giới trong một thời gian rất ngắn.

Khi mà các phần mềm quản lý thư điện tử kết hợp với các phần mềm diệt virus có thể khắc phục hành động tự gửi nhân bản hàng loạt để phát tán đến các địa chỉ khác trong danh bạ của máy nạn nhân thì chủ nhân phát tán virus chuyển qua hình thức tự gửi thư phát tán virus bằng nguồn địa chỉ sưu tập được trước đó.

Phương thức lây nhiễm qua thư điện tử bao gồm:

+ **Lây nhiễm vào các file đính kèm** theo thư điện tử (*attached mail*). Khi đó người dùng sẽ không bị nhiễm virus cho tới khi file đính kèm bị nhiễm virus được kích hoạt (do đặc điểm này các virus thường được "trả hình" bởi các tiêu đề hấp dẫn như thể thao hay quảng cáo bán phần mềm với giá vô cùng rẻ).

+ **Lây nhiễm do mở một liên kết trong thư điện tử**: các liên kết trong thư điện tử có thể dẫn đến một trang web được cài sẵn virus, cách này thường khai thác các lỗ hổng của trình duyệt và hệ điều hành. Một cách khác, liên kết dẫn tới việc thực thi một đoạn mã, và máy tính có thể bị lây nhiễm virus.

+ **Lây nhiễm ngay khi mở để xem thư điện tử**: cách này vô cùng nguy hiểm bởi chưa cần kích hoạt các tệp hoặc mở các liên kết, máy tính đã có thể bị lây nhiễm virus. Cách này thường khai thác các lỗi của hệ điều hành.

#### 6.5.4. Soạn và gửi thư điện tử

##### 6.5.4.1. Dịch vụ thư điện tử YAHOO

Mở trình duyệt web và nhập địa chỉ <http://mail.yahoo.com> (hoặc <http://mail.yahoo.com.vn> nếu dùng tiếng Việt) vào ô địa chỉ để mở trang web có dịch vụ thư điện tử miễn phí Yahoo Mail. Giao diện trang chủ hộp thư chia làm hai phần. Một phần dành cho những người chưa có tài khoản và một phần dành cho những người đã có tài khoản thư. Nếu đã có tài khoản, nhập tên đăng ký vào ô Yahoo! ID (không cần nhập phần @yahoo.com) và nhập mật khẩu tương ứng vào ô Password, nhấn chuột vào nút Sign In để bắt đầu đăng nhập vào hộp thư của mình. Nếu lần đầu tiên sử dụng dịch vụ này cần tạo cho mình một hộp thư mới.

Đăng ký hộp thư miễn phí trên Yahoo: một người có thể đăng ký cho mình nhiều hộp thư điện tử miễn phí. Mỗi hộp thư đòi hỏi có một tài khoản sử dụng gồm tên định danh và mật khẩu. Có thể lựa chọn các dịch vụ thư tín của Yahoo phù hợp với mình. Trong trường hợp muốn đăng ký địa chỉ thư miễn phí, nhấn chuột vào nút Sign Up for Yahoo! Mail (đăng ký) ở phía ngoài cùng bên trái, bên dưới nút Free. Điền các thông tin đầy đủ và hợp lệ vào bảng để có thể đăng ký mới một tài khoản.



Tại hộp First Name: nhập khai báo về họ và hộp Last Name, nhập khai báo phần còn lại của tên. Trong phần này có thể gõ các ký tự cách nhau bởi khoảng trống và gõ được tiếng Việt theo bảng mã Unicode nhưng không nên gõ tiếng Việt vì chương trình Yahoo Mail có thể sẽ không hiển thị đúng tên.



Tại hộp Preferred content, nếu muốn sau này địa chỉ hộp thư của mình sẽ có dạng @yahoo.com, nên để nguyên nội dung là Yahoo! US. Nếu chọn các mục khác, ví dụ như Yahoo!United Kingdom, địa chỉ thư say này của bạn sẽ có dạng @yahoo.co.uk

Tại hộp Gender (*giới tính*), cần chọn giới tính phù hợp (*Male: nam và Female: nữ*), tương tự điền các thông tin về ngày tháng năm sinh, sống ở đâu.

Tại hộp Yahoo! ID cần điền tên đăng ký, và chính là tên đăng nhập cho hộp thư (*ví dụ: phutudhpp, nếu đăng ký*

*thành công, thì địa chỉ hộp thư như sau: phutudhpp@yahoo.com.vn*). Việc chọn tên đăng nhập cần có lưu ý sau:

Tên đăng nhập chỉ gồm các ký tự chữ cái, chữ số, và dấu gạch dưới (*underscore*), không có tiếng Việt cho tên đăng nhập.

Tên đăng nhập phải là duy nhất đối với hệ thống nên việc đặt tên không phải lúc nào cũng được chấp nhận bởi nếu tên đó đã được đăng ký rồi, sẽ không đăng ký được nữa. Ví dụ trong bảng 1, sau khi chọn tên đăng nhập là phutudhpp@yahoo, khi vào Check Availability of this ID (*có nghĩa là kiểm tra xem tên này đã có ai đăng ký chưa*). Nếu đã có người đăng ký rồi, cần chọn một tên đăng nhập khác và lại kiểm tra. Cứ như thế cho đến khi có được một tên đăng nhập được chấp nhận. Hộp Password và Re-type Password đòi hỏi chọn một mật khẩu (nhập vào hộp Password và sau đó nhập lại mật khẩu vừa chọn vào ô Re-type Password). Để đảm bảo bí mật nên chọn mật khẩu là 6 ký tự trở lên gồm các chữ cái và chữ số. Một số lỗi thường gặp khi nhập mật khẩu là:

- Bộ gõ tiếng Việt đang bật làm thay đổi nội dung của mật khẩu.
- Các ký tự chữ cái nhập vào có phân biệt chữ hoa và chữ thường.

Chọn một câu hỏi cho hộp Security Question (câu hỏi bảo vệ) bằng cách nhấn mũi tên bên phải của hộp (ví dụ chọn câu đơn giản như What was the name of your first school? (Tên của ngôi trường đầu tiên mà bạn học là gì?)).

Tôi thích nhận nội dung bằng tiếng Yahoo! Việt Nam

**1. Hãy cho chúng tôi biết về bản thân bạn...**

Tên của Tôi

Giới Tính

Ngày Tháng Năm Sinh

Tôi sống tại

**2. Chọn ID và mật khẩu**

**Yahoo! ID và Email**   Số ID này không có sẵn

**Các ID mà bạn có thể sử dụng** Trước | Tiếp theo là:

1. c.phamphu	3. c.phamphu
2. phamphu_c	4. phucuongdhp51

Mật Khẩu   Mức Độ Mật Khẩu

Cả phần biệt chữ hoa, chữ thường. Sử dụng từ 6 tới 32 ký tự, không dùng dấu cách và không sử dụng tên hoặc Yahoo! ID của bạn.

Đánh Lại Mật Khẩu

**3. Đề đề phòng trường hợp bạn quên ID hoặc mật khẩu...**

Email Thay Thế Khác

Câu Hỏi Bảo Mật

Câu Trả Lời của Bạn

Sử dụng từ 4 ký tự trở lên — không phân biệt chữ hoa, chữ thường.

Chỉ còn một số chi tiết nữa...

Các Lựa Chọn Ưu Tiên về Tiếp Thị  Đôi khi Công ty Compaq có thể liên lạc với tôi về các chương trình chào hàng đặc biệt, các chương trình khuyến mãi và các tính năng Yahoo!

Đánh vào mã số trong hình  [Thử hình ảnh khác](#)



Bạn có đồng ý không?  Tôi đã đọc và đồng ý với Yahoo! Điều Khoản Sử Dụng Dịch Vụ và Yahoo! Chính Sách Quy Định về Sự Riêng Tư, và đồng ý nhận các tài liệu thông tin quan trọng từ Yahoo! qua mạng điện tử. Để thuận tiện cho bạn, các tài liệu này sẽ được gửi tới tài khoản Yahoo! Mail của bạn.

Trong phần Your Answer (câu trả lời), có thể gõ: Hoa Hồng.

Chọn ngày sinh cho hộp Birthday. (Chú ý: các thông tin gồm câu hỏi bảo vệ, câu trả lời, ngày tháng năm sinh cần được lưu lại cẩn thận đề phòng trường hợp quên mật khẩu

thì Yahoo cho phép lấy lại mật khẩu qua việc nhập đúng và đầy đủ thông tin).

Điền mã vùng vào trong ô Zip/Postal code, có thể điền số 84093 (mã của Mỹ) hoặc mã vùng của Việt Nam (084.024.7588408).

Đối với phần hỏi Alternate Email, có thể bỏ qua. Về nghề nghiệp và lĩnh vực công tác trong hộp Industry, khai báo một nghề nghiệp tùy chọn trong hộp Title, nếu bỏ qua mục này sẽ gặp trang thông báo lỗi. Một số mục yêu cầu chọn Specialization, một số mục không yêu cầu cần chú ý để có thể lựa chọn mục này. Gõ chữ xuất hiện trong hình chữ nhật (ví dụ trên là MPIG) vào hộp Enter the Code Shown. Nội dung của chữ xuất hiện là ngẫu nhiên đối với mỗi lần đăng ký. Sau đó chọn nút I agree để đồng ý với các điều khoản sử dụng hộp thư vừa mới đăng ký.

Nếu các thông tin khai báo được hoàn thành đúng yêu cầu như đã nêu, trang Web chúc mừng việc đăng ký thành công sẽ hiện ra. Trong màn hình chúc mừng có các thông báo quan trọng cần phải ghi lại đó là:

- Tên định danh (Yahoo! ID)

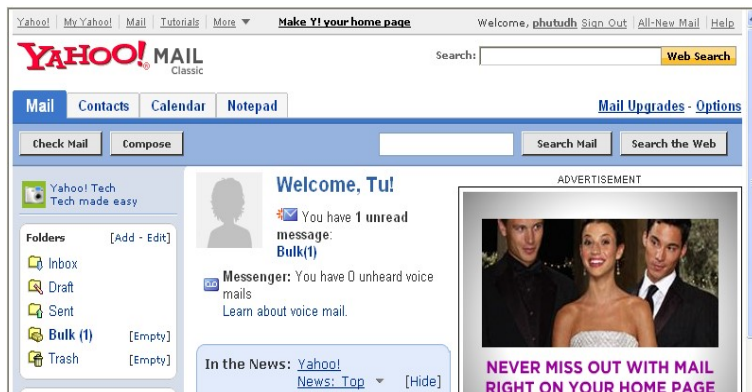
- Mật khẩu không được nhắc đến nhưng cần nhớ lại chính xác mật khẩu đã nhập trong bảng đăng ký. Tên định danh và mật khẩu cần phải được nhập chính xác khi đăng nhập sử dụng dịch vụ. Nhấn nút Continue to Yahoo! Mail để hoàn tất việc đăng ký và bắt đầu sử dụng chương trình gửi và nhận thư.

Không phải khi nào cũng có được ngay khai báo đúng nên cũng cần phải tập làm quen với việc sửa lỗi với các thông báo bằng tiếng Anh. Trường hợp tên định danh Yahoo ID chọn đã có người khác chọn trước rồi, dòng thông báo màu đỏ sẽ hiện ra yêu cầu nhập lại các nội dung cho đúng với yêu cầu và phải nhập lại dòng chữ ngẫu nhiên xuất hiện vào ô trống.

#### 6.5.4.2. Sử dụng dịch vụ thư điện tử YAHOO

Giao diện màn hình thư:

- Nút Check Mail: thực hiện kiểm tra và hiển thị hộp thư Inbox
- Nút Compose: mở cửa sổ soạn thư
- Nút Search Mail: tìm thư theo yêu cầu
- Hộp lệnh Addresses: tổ chức lưu giữ các địa chỉ
- Mục Mail Options: các công cụ tiện ích
- Các thư mục gồm:



Inbox (chứa thư đến), Draft (chứa thư nháp), Sent (chứa bản lưu cho các thư đã gửi), Trash (chứa các thư bị xóa).

#### Mở/đóng hộp thư

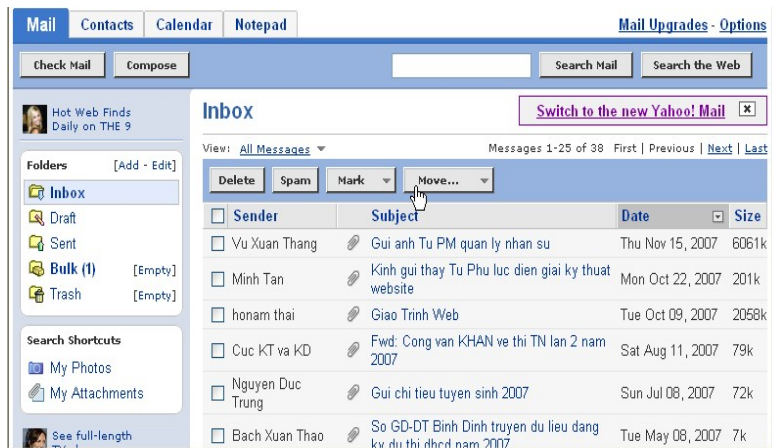
Chọn mục Sign In (đăng nhập) để mở.

Trên cửa sổ đầu tiên nhập tài khoản đã đăng ký phải lưu ý đến bộ gõ tiếng Việt. Khi nhập mật khẩu, phải tắt chức năng gõ tiếng Việt để nhập chính xác.

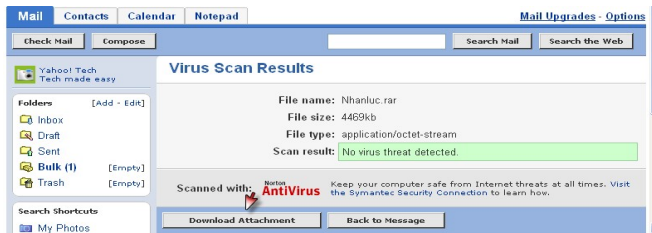
Nhấn chọn mục Check Mail hay mục Inbox để mở hộp thư.

Màn hình quản lý hộp thư cho thấy được các thông tin như Sender (*người gửi thư*), Subject (*tiêu đề hay nội dung chính của bức thư*), Date (*ngày gửi thư*), để đọc một bức thư, nhấn chuột vào tiêu đề bức thư.





Sau khi đọc xong nội dung bức thư, quay trở về màn hình hộp thư bằng cách nhấn nút Back hoặc nhấn vào mục Inbox. Tuy nhiên, thông thường, sẽ trả lời người gửi thư, nhấn vào nút Reply để thực hiện việc này.

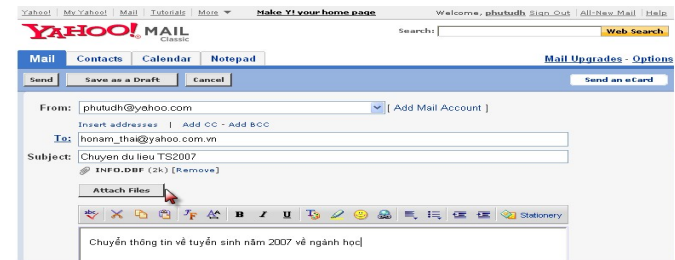


Trong trường hợp, người gửi đính kèm tệp tin gửi theo, để tải tệp tin về máy của mình, người dùng nhấn vào Preview, chương trình sẽ kiểm tra tệp tin xem có bị nhiễm virus không (*máy có cài chương trình chống virus*) và hiển thị các thông số báo cho người dùng, nếu đồng ý tải về bấm vào Download Attachment, chờ thông báo máy đã tải xong.

Sau một thời gian sử dụng, danh mục thư sẽ lớn dần, do đó cần xóa đi những thư đã đọc, không cần lưu. Để thực hiện, kích dấu vào ô vuông ở trước bức thư đó, sau đó nhấn nút Delete. Để xóa toàn bộ thư, kích dấu chọn ô vuông đại diện (*Sender*) ở phía bên dưới nút Delete và chọn nút Delete.

### Soạn thư

Để soạn mới một bức thư, nhấn vào nút Compose, cửa sổ sau đây hiện ra:



Trong ô địa chỉ người nhận (*To*) có thể nhập nhiều địa chỉ, các địa chỉ cách nhau bằng dấu phẩy.

Mục tiêu đề thư (*Subject*), nhập nội dung chính của bức thư, trình bày thư, chèn các biểu tượng, hình ảnh minh họa.

### Sử dụng chức năng đính kèm tệp

Quy trình gửi kèm tệp thực hiện qua ba bước:

**Bước 1:** Sau khi soạn thư, nhấn vào nút Attach Files để hiển thị hộp thoại điều khiển các bước đính kèm tệp;

**Bước 2:** Nhấn nút Browse... lựa chọn tệp tin cần đính kèm trong cửa sổ Choose File. Sau khi chọn tệp, nhấn nút Open để đồng ý hoặc nhấn nút Cancel nếu không đồng ý và quay trở về cửa sổ chọn tệp. Bấm nút Attach Files để hoàn thành việc đính kèm. Màn hình Attach Files hiện ra thông báo yêu cầu người dùng chờ. Thời gian chờ phụ thuộc vào tốc độ đường truyền Internet và độ lớn của tệp;

**Bước 3:** Nếu không có gì sai sót màn hình Attachments hiện ra thông báo "Đã đính kèm các tệp được liệt kê vào thư".

Nhấn nút Done để kết thúc thao tác đính kèm và trở về màn hình soạn thảo thư. Sau khi thực hiện thành công ba bước trên sẽ thấy cửa sổ soạn thư xuất hiện cùng với danh sách các tệp đính kèm. Trong trường hợp muốn bỏ đi thì nhấn nút Remove. Kiểm tra lại lần cuối, nếu đồng ý gửi thì nhấn vào nút Send để gửi thư.

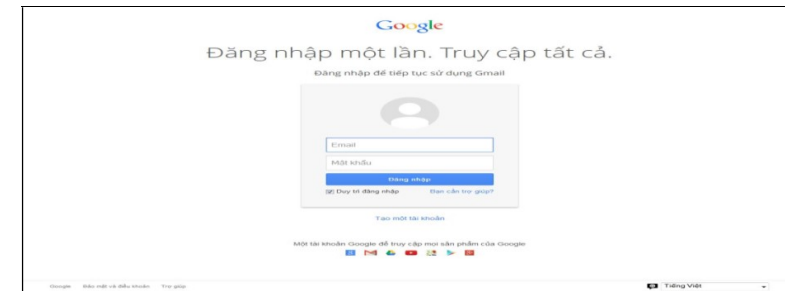
#### 6.5.4.3. Dịch vụ thư điện tử GMAIL

Hộp thư điện tử có thể truy cập bằng hai cách: sử dụng bằng trình duyệt web (Internet Explorer, Firefox,...) hoặc dùng 1 chương trình Mail Client (Microsoft Outlook, Outlook Express, Mozilla Thunderbird...)

Sử dụng trình duyệt web sẽ thuận tiện hơn (nhưng không an toàn bằng việc sử dụng một chương trình Mail Client) vì có thể truy cập không giới hạn về không gian. Sau đây là các bước truy cập hộp thư bằng trình duyệt web:

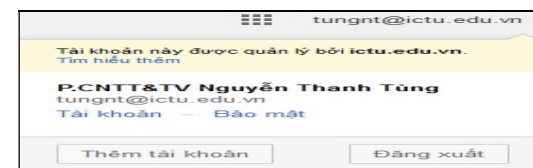
Bước 1: Mở trình duyệt web (trong hướng dẫn này là Mozilla Firefox, các trình duyệt khác thì thực hiện tương tự);

Bước 2: Nhập <http://gmail.com> trên thanh Địa chỉ, nhấn Enter để thực hiện;



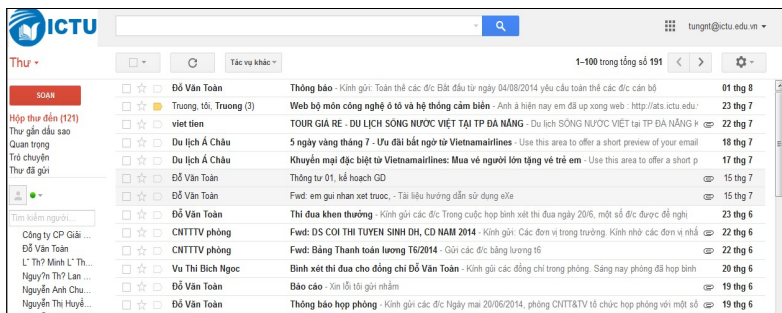
Nhập Email và mật khẩu. Sau khi nhập Email và mật khẩu, chọn nút **Đăng nhập** hoặc nhấn phím **Enter** giao diện mail sẽ hiện ra như sau:

Bước 3: Sau khi sử dụng xong, bấm vào **Đăng xuất** để đóng lại và thoát ra.



Trong trường hợp, một người dùng có nhiều tài khoản, nếu muốn chuyển từ tài khoản này sang tài khoản khác thì vào đăng xuất và chọn tài khoản cần đăng nhập.

## - Giao diện của Gmail



- **Soạn:** nhấn chuột vào soạn để nhập địa chỉ hộp thư người nhận. Trong trường hợp đã lưu địa chỉ trong danh bạ, chương trình sẽ hiển thị cho phép chọn mà không cần nhập lại.

- **Định dạng thư:** nhấn chuột vào biểu tượng này để thực hiện định dạng thư (phông chữ, cỡ chữ, kiểu chữ, căn lề).

- **Đính kèm tệp tin:** nhấn chuột vào biểu tượng để chọn tệp đính kèm ( tệp tin đã có đang lưu trong máy).

- **Chèn các đối tượng khác:** di chuột vào biểu tượng để chèn ảnh, liên kết, biểu tượng cảm xúc và sự kiện có trong lịch Google.

- **Hủy thư:** nhấn chuột vào biểu tượng thùng rác để hủy thư.

- **Tùy chọn khác:** nhấn chuột vào biểu tượng để sử dụng một số tính năng khác (kiểm tra lỗi chính tả, định dạng văn bản, in, thêm nhãn).

- **Kích cỡ cửa sổ:** để thay đổi kích cỡ màn hình soạn thư, nhấn chuột vào biểu tượng mở rộng hoặc thu nhỏ cửa sổ soạn thư. Để thiết lập chế độ mặc định toàn màn hình nhấn chuột vào biểu tượng chọn Đặt mặc định thành toàn màn hình.

- **Lưu:** Gmail tự động lưu thư khi đang viết (dạng nháp), chương trình sẽ hiển thị từ "Đã lưu" bên cạnh nút Hủy. Thư nháp sẽ được tự động lưu khi đóng cửa sổ soạn thư.

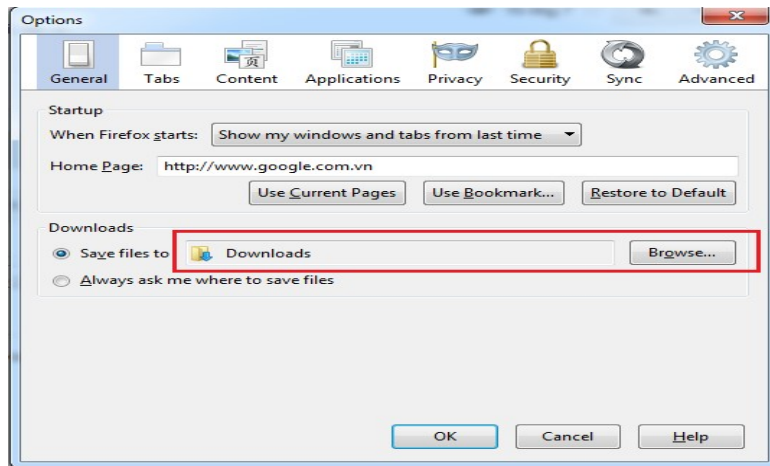
- **Gửi thư:** sau khi khai báo đầy đủ các thông tin để gửi đi nhấn chuột vào Gửi để thực hiện. Chương trình sẽ gửi thông báo thư đã gửi thành công (hoặc lỗi) để người dùng nhận biết.

## - Nhận và trả lời thư điện tử

Thông thường thư trao đổi hành chính thường gắn tệp đính kèm, do đó khi mở tệp đính kèm cần thận trọng trong vấn đề phòng ngừa virus. Nhấn chuột vào mục tệp tin đính kèm để mở hoặc tải xuống và lưu vào máy trước khi mở thư.



Để lưu tệp tin đính kèm vào một thư mục, vào menu Tools\Options chọn mục General\Download\Browse để thực hiện.



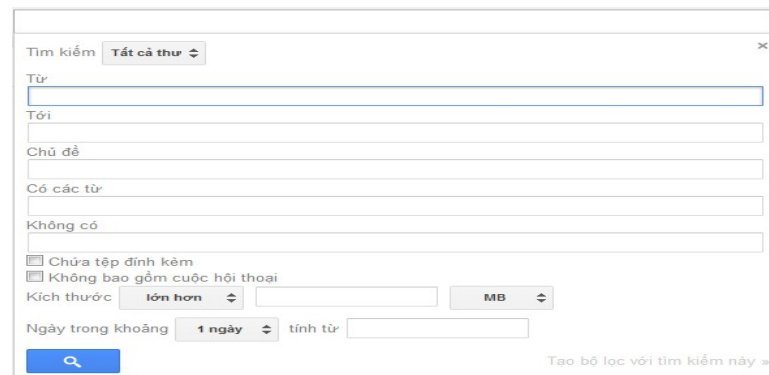
### - Chuyển tiếp thư

Trong trường hợp muốn chuyển tiếp thư đến một địa chỉ khác, chọn mục Chuyển tiếp, nhập địa chỉ cần chuyển sau đó bấm Gửi để chuyển tiếp.

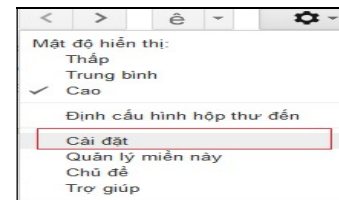
### - Quản lý hiệu quả sử dụng thư điện tử

Sử dụng chức năng lọc trong hộp thư đến để nâng cao hiệu quả khai thác sử dụng. Sắp xếp thư theo thời gian hoặc chủ đề, đơn vị cá nhân thường trao đổi. Sử dụng công cụ tìm kiếm để tra cứu nhanh theo chủ đề cần tìm.

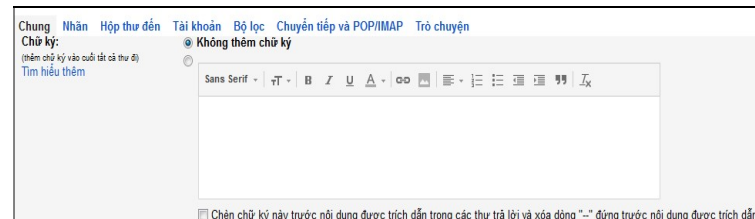
Gmail không nhận diện được các ký tự tìm kiếm đặc biệt như dấu ngoặc vuông, dấu ngoặc đơn, ký hiệu tiền tệ, dấu "&", dấu thăng và dấu hoa thị. Gmail sẽ tìm kiếm trong tệp đính kèm nếu có, vì vậy tìm kiếm có thể trả về các mục không có cụm từ tìm kiếm trong thư.



Gmail cho phép người sử dụng thiết lập chế độ trả lời có kèm theo/không kèm theo các thông điệp ban đầu. Để thực hiện, vào hộp thư chọn **Cài đặt**.



Gmail cho phép người sử dụng thiết lập chế độ chèn chữ ký, để thực hiện vào **Cài đặt chung\Chữ ký**, đánh dấu chọn và nhập chữ ký vào cửa sổ soạn thảo.



Sau khi nhập xong nhân **Lưu thay đổi** để ghi lại các thiết lập. Khi sử dụng mỗi khi soạn thư đều thấy Gmail đã chèn sẵn chữ ký ở phía dưới phần nội dung của thư. Tương tự, để chèn hình ảnh thực hiện theo phương pháp chèn chữ ký.

## **6.6. MỘT SỐ DẠNG TRUYỀN THÔNG SỐ THÔNG DỤNG**

### **6.6.1. Tin nhắn tức thời**

Nhắn tin nhanh (hay tin nhắn tức khắc, trò chuyện trực tuyến, IM viết tắt của Instant Messaging), là dịch vụ cho phép nhiều người trao đổi trực tuyến với nhau qua một mạng máy tính.

### **6.6.2. Cộng đồng trực tuyến**

Cộng đồng trực tuyến hay còn gọi với tên khác là cộng đồng ảo, là một mạng xã hội của các cá nhân tương tác thông qua các phương tiện truyền thông cụ thể, không phụ thuộc vào không gian địa lý. Một trong những loại hình cộng đồng ảo phổ biến nhất là các dịch vụ mạng xã hội, trong đó gồm nhiều cộng đồng trực tuyến khác nhau. Hiện tại tồn tại các loại cộng đồng trực tuyến, mạng xã hội, diễn đàn trực tuyến, phòng chat, trò chơi trực tuyến.

Mạng xã hội, hay gọi là mạng xã hội ảo (social network), là dịch vụ nối kết các thành viên cùng sở thích trên Internet lại với nhau với nhiều mục đích khác nhau không phân biệt không gian và thời gian. Những người tham

gia vào mạng xã hội còn được gọi là cư dân mạng. Mạng xã hội có những tính năng như chat, e-mail, phim ảnh, voice chat, chia sẻ tệp, blog và xã luận. Ngày nay, mạng phát triển rộng lớn và trở thành một phần của xã hội thông tin, kết nối mang tính toàn cầu. Các dịch vụ này có nhiều phương thức để các thành viên tìm kiếm bạn bè, đối tác, trao đổi thông tin với nhau.

Diễn đàn trực tuyến (forum), là nơi để cho người dùng Internet trao đổi thảo luận với nhau về các vấn đề đang xảy ra. Phương thức thường được dùng trong diễn đàn trực tuyến là người đầu tiên gửi lên một chủ đề (topic, thread) trong một đề mục (category, forum) và sau đó những người tiếp theo sẽ viết những bài góp ý, thảo luận lên để trao đổi xung quanh chủ đề đó.

Phòng chat hay còn gọi là Chatroom, là hình thức thảo luận trực tiếp trên Internet, có thể thảo luận, trao đổi và nhận được câu trả lời ngay lập tức. Để thuận tiện trong trao đổi thông tin, thường phân loại thành các chủ đề khác nhau. Chatroom thường được sử dụng trong tư vấn trực tiếp (tâm lý, giáo dục, y tế) không mang tính mở rộng.

Trò chơi trực tuyến (game online) là một dạng trò chơi được chơi thông qua mạng máy tính. Mạng này thông thường là Internet hoặc các công nghệ tương đương. Game online bao gồm những loại game, như game dựa trên mã hóa cho tới những game lồng ghép các đồ họa phức tạp và những thế giới ảo mà nhiều game thủ có thể chơi đồng thời. Rất nhiều game online có gắn với những cộng đồng ảo, biến

nó trở thành một dạng hoạt động xã hội vượt qua khỏi những game một người chơi thông thường.

### 6.6.3. Thương mại điện tử và ngân hàng điện tử

Bán hàng trực tuyến cung cấp cho khách hàng những thông tin cần thiết về các sản phẩm (các thông số, hình ảnh), theo danh mục sản phẩm, địa chỉ nhà sản xuất và nhà cung cấp dịch vụ. Đây là hình thức tương đối phổ biến và đang được ưa chuộng hiện nay.

Ngân hàng điện tử là dịch vụ truy vấn thông tin tài khoản và thực hiện các giao dịch chuyển khoản, thanh toán qua mạng Internet. Dịch vụ cho phép khách hàng thực hiện giao dịch trực tuyến mà không cần đến Ngân hàng. Thông qua máy tính hoặc điện thoại di động có kết nối Internet và tài khoản do ngân hàng cung cấp, khách hàng đã có thể thực hiện các giao dịch với Ngân hàng mọi lúc mọi nơi.

## CÂU HỎI ÔN TẬP

### MÔ ĐUN 6. SỬ DỤNG INTERNET CƠ BẢN

**Câu 1.** Khi nhận được tệp tin đính kèm trong hộp thư, nên xử lý thế nào để đảm bảo an toàn cho máy tính?

- A. Mở tệp tin này ra để kiểm tra loại tệp tin
- B. Lưu bản sao tệp tin này vào đĩa cứng và mở bản sao này
- C. Quét tệp tin này bằng chương trình chống virus
- D. Mở tệp tin và in ra giấy

**Câu 2.** Thuật ngữ dùng để trao đổi thư tín qua mạng Internet là gì?

- A. Hệ thống điện tử (E – System)
- B. Mạng điện tử (E – Network)
- C. Thương mại điện tử (E – Commerce)
- D. Thư điện tử (E – mail)

**Câu 3.** Phát biểu nào sau đây đúng nhất?

- A. Một người sử dụng có thể đăng ký nhiều hộp thư khác nhau trên cùng một nhà cung cấp dịch vụ với điều kiện tên đăng ký phải giống nhau
- B. Một người sử dụng có thể đăng ký nhiều hộp thư khác nhau trên cùng một nhà cung cấp dịch vụ với điều kiện tên đăng ký phải khác nhau

- C. Một người sử dụng chỉ được đăng ký một hộp thư duy nhất trên tất cả các nhà cung cấp dịch vụ
- D. Cả ba phát biểu trên đều đúng

**Câu 4. Khi sử dụng dịch vụ thư điện tử của Yahoo, phát biểu nào sau đây là đúng?**

- A. Tại một thời điểm chỉ có thể gửi cho một người duy nhất
- B. Khi gửi thư, chỉ cho phép đính kèm tệp tin Microsoft Word
- C. Phụ thuộc vào người đăng ký dịch vụ chuyển thư
- D. Cả ba phương án trên đều sai

**Câu 5. Khi đăng ký mở hộp thư trên Internet, phát biểu nào sau đây đúng nhất?**

- A. Có thể đăng kí tên tùy thích không cần theo quy tắc chuẩn nào
- B. Bắt buộc phải theo một cấu trúc chuẩn của nhà cung cấp dịch vụ
- C. Không phụ thuộc vào tên đăng kí, chỉ phụ thuộc vào tên miền
- D. Không phụ thuộc vào tên đăng kí, tên miền chỉ cần chưa có tên trùng nhau

**Câu 6. Khi sử dụng hộp thư điện tử trên Internet, nếu (máy A) gửi thư cho (máy B) nhưng tại thời điểm đó máy B không bật thì trường hợp nào là đúng?**

- A. Máy B sẽ không nhận được thư vì hai đầu mạng không thông nhau
- B. Hệ thống sẽ báo lỗi vì hai máy không thông nhau
- C. Cần phải gọi điện cho người sử dụng máy B bật máy tính
- D. Máy B vẫn nhận được thư từ máy A khi bật máy tính

**Câu 7. World Wide Web là gì?**

- A. Một hệ thống các máy chủ cung cấp thông tin đến bất kỳ các máy tính nào trên Internet có yêu cầu
- B. Máy dùng để đặt các trang Web trên Internet
- C. Một dịch vụ của Internet
- D. Cả hai phương án A và C đều đúng

**Câu 8. "Online" có nghĩa là gì?**

- A. Đang tải
- B. Không tải
- C. Trực tuyến
- D. Không trực tuyến

**Câu 9. "Offline" có nghĩa là gì?**

- A. Đang tải
- B. Không tải
- C. Trực tuyến
- D. Không trực tuyến

**Câu 10.** Những chương trình nào sau đây là trình duyệt Web?

- A. Internet Explorer
- B. Mozilla Firefox
- C. Google Chrome
- D. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 11.** Trong khi soạn thảo Email trong giao diện bằng tiếng Anh, nếu muốn gửi tệp tin đính kèm, bấm vào nút nào?

- A. Send
- B. Copy
- C. Attachment
- D. File\Save

**Câu 12.** ISP là gì?

- A. Nhà cung cấp dịch vụ Internet
- B. Nhà cung cấp cổng truy cập Internet cho các mạng
- C. Nhà cung cấp thông tin trên Internet
- D. Tất cả đều đúng

**Câu 13.** Để truy cập một trang Web bằng trình duyệt Internet Explorer, cần thực hiện như thế nào?

- A. Nhập URL của trang web vào ô Address\Enter
- B. Chọn File\New\nhập URL của trang Web\Enter
- C. Cả hai phương án A, B đều đúng
- D. Cả hai phương án A, B đều sai

**Câu 14.** Hyperlink là gì?

- A. Một thành phần trong một trang Web liên kết đến vị trí khác trên cùng trang Web đó hoặc liên kết đến một trang Web khác
- B. Nội dung được thể hiện trên Web Browser (văn bản, âm thanh, hình ảnh)
- C. Địa chỉ của một trang Web
- D. Cả ba phương án trên đều sai

**Câu 15.** Để truy cập vào một trang Web, cần phải biết điều gì ?

- A. Hệ điều hành đang sử dụng
- B. Trang Web đó của nước nào
- C. Cả hai phương án A và B đều đúng
- D. Cả hai phương án A và B đều sai

**Câu 16.** "Download" có nghĩa là gì?

- A. Đang tải
- B. Không tải
- C. Trục tuyến
- D. Tải dữ liệu

**Câu 17.** ISP là từ viết tắt của cụm từ nào?

- A. Internet Service Provider
- B. Internet Server Provider



- C. Internet Server Program
- D. Internet Service Program

**Câu 18.** Sau khi một User đã được định danh (Identified), điều gì cần phải làm trước khi họ Login vào một mạng máy tính?

- A. Xác thực với mật khẩu User
- B. Họ phải nhập User ID đã được mã hóa
- C. Được phép truy cập với mức ưu tiên được thiết lập
- D. Tất cả các phương án đều đúng

**Câu 19.** Thông tin nào sau đây liên quan tới mạng Internet?

- A. Mạng máy tính lớn nhất toàn cầu
- B. Sử dụng bộ giao thức TCP/IP
- C. Môi trường cung cấp lượng thông tin khổng lồ với nhiều dịch vụ và tiện ích trực tuyến.
- D. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 20.** Siêu văn bản là gì?

- A. Là văn bản có thể chỉnh sửa được và do nhà nước quản lý
- B. Là văn bản thường được tạo ra bởi ngôn ngữ HTML
- C. Là văn bản được soạn thảo trên máy tính
- D. Không có khái niệm trên

**Câu 21.** Phần mềm nào sau đây không phải là trình duyệt Web?

- A. Google Chrome
- B. Mozilla Firefox
- C. Microsoft Internet Explorer
- D. Unikey

**Câu 22.** Thông tin nào sau đây nói về thư điện tử?

- A. Người đưa thư chỉ việc để thư ở hòm thư trước nhà người nhận
- B. Là dịch vụ truyền thông tin trên Internet thông qua các hộp thư điện tử
- C. Là dịch vụ dùng trong lĩnh vực điện tử viễn thông
- D. Dịch vụ chuyển phát nhanh

**Câu 23.** Để tránh việc truy cập thông tin trái phép, người ta thường làm gì?

- A. Giới hạn quyền truy cập bằng cách thiết lập tài khoản
- B. Mã hóa dữ liệu
- C. Cài đặt các phần mềm tường lửa
- D. Cả ba phương án trên

**Câu 24.** Để truy cập trang Web, cần sử dụng phần mềm nào dưới đây?

- A. Windows Media Player

- B. Microsoft Word
- C. Google Chrome
- D. Networking Manager

**Câu 25.** Để xem được nội dung trang Web, cần phải có chương trình nào?

- A. Microsoft FrontPage
- B. Outlook Express
- C. Microsoft Word
- D. Một trình duyệt Web

**Câu 26.** Để ghi lại các địa chỉ trang Web yêu thích thường truy cập, cần sử dụng chức năng nào của trình duyệt?

- A. Back
- B. History
- C. Links
- D. Favorites

**Câu 27.** Để gửi Email khi đã soạn xong ở những trang Web bằng tiếng Anh, chọn nào?

- A. Inbox
- B. Compose
- C. Send
- D. Check mail

**Câu 28.** Để soạn Email ở những trang Web bằng tiếng Anh, chọn mục nào?

- A. Inbox
- B. Compose
- C. Send
- D. Check Mail

**Câu 29.** Để kiểm tra Email nhận được ở những trang Web bằng tiếng Anh, chọn mục nào?

- A. Inbox
- B. Draft
- C. Send Mail
- D. Compose

**Câu 30.** Để xem lại thông tin các Email đã gửi ở những trang Web bằng tiếng Anh, chọn mục nào?

- A. Inbox
- B. Compose
- C. Sent Mail
- D. Check mail

**Câu 31.** Để xóa Email đã nhận ở trang Gmail.com, thao tác như thế nào?

- A. Inbox\chọn Email cần xóa>Delete
- B. Inbox\chọn Email cần xóa\Compose
- C. Inbox\chọn Email cần xóa\Sent Mail
- D. Inbox\chọn Email cần xóa\Check mail

**Câu 32.** Để xóa thư trong tài khoản Yahoo, chọn thao tác nào sau đây?

- A. Inbox\chọn mail cần xóa>Delete
- B. Inbox\chọn mail cần xóa>Delete\Bulk\Empty
- C. Inbox\chọn mail cần xóa>Delete\Trash\Empty
- D. Inbox\chọn mail cần xóa\Draft

**Câu 33.** TCP/IP là:

- A. Một giao thức
- B. Một bộ giao thức
- C. Một thiết bị mạng
- D. Một phần mềm

**Câu 34.** Mục đích chính của việc sử dụng tên miền là gì?

- A. Tên miền đẹp hơn địa chỉ Internet
- B. Giúp người sử dụng dễ nhớ hơn so với địa chỉ IP
- C. Máy tính dễ xử lý hơn
- D. Bổ sung cho các địa chỉ Internet bị thiếu

**Câu 35.** Internet Explorer là gì?

- A. Chuẩn kết nối mạng Internet
- B. Chuẩn kết nối mạng cục bộ LAN
- C. Trình duyệt web
- D. Bộ giao thức
- E.

**Câu 36.** Phát biểu nào là đúng khi nói về địa chỉ IP?

- A. Địa chỉ IP cho biết loại máy tính kết nối vào mạng
- B. Mỗi máy tính tham gia mạng phải có một địa chỉ IP duy nhất
- C. Các máy tính tham gia vào mạng Internet có cùng địa chỉ IP
- D. Các máy tính tham gia vào mạng Internet không cần địa chỉ IP.

**Câu 37.** Tên miền nào dưới đây hợp lệ?

- A. trungnoivu.edu.vn
- B. trungnoivu;edu;vn
- C. trungnoivu.edu.vn
- D. trungnoivu,edu.vn

**Câu 38.** Máy tính cung cấp dịch vụ hoặc tài nguyên cho các máy tính khác gọi là gì?

- A. Client - Máy khách
- B. Server - Máy chủ
- C. Workstation - Máy trạm
- D. Supercomputer - Siêu máy tính

**Câu 39.** Phát biểu nào sau đây không liên quan đến URL?

- A. Tên tài nguyên và tên miền
- B. Giao thức định danh và tên tài nguyên

- C. Siêu văn bản và tên miền
- D. Siêu văn bản và trình duyệt thông tin

**Câu 40. Chọn cách nhận biết một siêu liên kết trên một trang Web?**

- A. Khi di chuyển chuột vào văn bản, con trỏ chuột thay đổi hình dạng thành hình bàn tay
- B. Cửa sổ Pop-up xuất hiện khi di chuyển con trỏ chuột xung quanh màn hình
- C. Dòng thông báo hiện thị chạy lặp lại trên cùng của màn hình
- D. Các siêu liên kết chỉ xuất hiện trong một thanh điều hướng

**Câu 41. Mục đích của việc thiết lập trang Web ưa thích (Favorite) là gì?**

- A. Để ghi lại nội dung của trang web trong lịch sử duyệt web
- B. Để tự động thêm trang web vào danh sách ứng dụng truyền thông xã hội
- C. Để đánh dấu địa chỉ website giúp truy cập nhanh
- D. Để đánh dấu các trang web làm trang chủ khi khởi động trình duyệt

**Câu 42. Mục đích của việc sử dụng History trong các trình duyệt Web là gì?**

- A. Cung cấp một cách thuận tiện giúp xem lại các trang web, nếu không nhớ chính xác URL

- B. Để theo dõi thời gian sử dụng Internet
- C. Để truy cập vào các phiên bản trước đó của những trang web ưa thích
- D. Tiếp tục theo dõi khi các trang web ưa thích được cập nhật

**Câu 43. Khi hai hay nhiều mạng LAN được kết nối với nhau sử dụng đường truyền công cộng sẽ tạo ra mạng gì?**

- A. Mạng diện rộng (WAN)
- B. Mạng truy cập từ xa (RAS)
- C. Mạng riêng ảo (VPN)
- D. Mạng dựa trên máy chủ

**Câu 44. Mạng WAN lớn nhất trên hành tinh là gì?**

- A. Microsoft
- B. Google
- C. Internet
- D. Apple

**Câu 45. Hệ thống tên miền (Domain Name System) giúp bạn truy cập một trang Web như thế nào?**

- A. Giúp xác định một ISP lưu trữ một trang Web
- B. Giúp cho phép nhập vào trang web bằng tên miền thay vì địa chỉ IP
- C. Giúp chỉ ra các công ty sở hữu các trang web
- D. Giúp sẽ giúp xác định vùng-miền của trang web

**Câu 46.** Điều nào sau đây là quá trình xác minh danh tính của người dùng khi đăng nhập vào một hệ thống hoặc mạng?

- A. Xác thực - Authentication
- B. Kiểm soát nhóm - Group Control
- C. Giấy chứng nhận - Certification
- D. Giao thức chuẩn - Protocol Standard

**Câu 47.** Giao thức truyền thông cho phép thực hiện cuộc gọi bằng cách sử dụng một kết nối Internet băng thông rộng?

- A. Dịch vụ nhắn tin đa phương tiện
- B. Transfer Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP)
- C. Voice over Internet Protocol
- D. Post Office Protocol

**Câu 48.** Phương tiện nào có thể sử dụng để tìm những người bạn cũ, gặp gỡ những người mới và chơi trò chơi trực tuyến?

- A. Các trang mạng Xã hội
- B. Tin nhắn văn bản
- C. Tin nhắn tức thì
- D. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 49.** Mục đích của việc sử dụng các tùy chọn tìm kiếm nâng cao trong tìm kiếm thông tin là gì?

- A. Để xóa lịch sử cho các tìm kiếm trong quá khứ
- B. Để tìm kiếm một cụm từ chính xác
- C. Để thay đổi kích thước của màn hình giúp bạn có thể xem được nhiều kết quả hơn
- D. Để thay đổi trang chủ cho trình duyệt web

**Câu 50.** Các tệp tin trên Internet được lưu trữ ở đâu?

- A. Trên máy tính của bạn
- B. Trên một máy tính lớn
- C. Trên các máy chủ
- D. Trên một mạng lưới các thiết bị định tuyến

## ĐỀ THI MẪU

**Câu 1.** Hiệu năng của máy tính phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây?

- Tốc độ CPU, dung lượng bộ nhớ RAM, dung lượng ổ cứng
- Yếu tố đa nhiệm của hệ điều hành
- Việc phân mảnh của tệp tin trên đĩa
- Cả ba yếu tố trên

**Câu 2.** 1 Kilobyte (KB) bằng bao nhiêu?

- 1024 Megabyte (MB)
- 1024 Byte
- 1204 Bit
- 1204 Byte

**Câu 3.** Tên gọi nào dưới đây không dành cho máy in?

- HP Laser Jet
- Epson
- Canon
- Laptop

**Câu 4.** Phát biểu nào sau đây là đúng nhất?

- Máy in thường kết nối qua cổng COM1, COM2
- Máy in thường kết nối qua cổng LPT1, LPT2
- Máy in thường kết nối qua cổng USB
- Máy in thường kết nối qua cổng LPT1, LPT2 và USB

**Câu 5.** Tại sao dung lượng bộ nhớ ngoài có thể lớn hơn bộ nhớ trong rất nhiều lần?

- Vì bộ nhớ ngoài chịu sự điều khiển trực tiếp từ hệ thống vào ra
- Vì bộ nhớ ngoài không bị giới hạn bởi không gian địa chỉ của CPU
- Vì bộ nhớ ngoài chứa được hệ thống tệp tin
- Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 6.** Phát biểu nào sau đây là đúng nhất?

- Thông tin được đưa ra dưới dạng hình ảnh
- Thông tin được đưa ra dưới dạng âm thanh
- Thông tin được đưa ra dưới dạng văn bản
- Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 7.** Dưới góc độ phân chia theo khoảng cách địa lý, mạng máy tính có thể được chia thành những loại mạng nào?

- Mạng cục bộ, mạng diện rộng

- b. Mạng cục bộ, mạng toàn cầu, mạng Extranet
- c. Mạng cục bộ, mạng Intranet, mạng diện rộng
- d. Mạng diện rộng, mạng toàn cầu, mạng Intranet

**Câu 8. Để biết dung lượng một tệp tin, thực hiện như thế nào?**

- a. Nháy chuột phải vào tệp tin, chọn Send to\ Desktop
- b. Nháy chuột phải vào tệp tin, chọn Properties
- c. Nháy chuột phải vào một tệp tin, chọn Create Shortcut
- d. Nháy chuột phải vào một tệp tin, chọn Sharing and Security

**Câu 9. Những chữ gạch chân trên thực đơn kết hợp với phím nào?**

- a. Ctrl
- b. ALT
- c. Shift
- d. Ctrl + ALT + DEL

**Câu 10. Trong Windows 7, để hiển thị các thư mục, tệp tin theo dạng liệt kê, thực hiện như thế nào?**

- a. Computer\ Chọn ổ đĩa\ Change your view\ List
- b. Computer\ Chọn ổ đĩa\ Change your view\ Details
- c. Computer\ Chọn ổ đĩa\ Change your view\ Title
- d. Computer\ Chọn ổ đĩa\ Change your view\ Content

**Câu 11. Khi máy tính hoạt động, hệ điều hành được nạp vào đâu?**

- a. Ram
- b. Bộ nhớ ngoài
- c. Màn hình
- d. Rom

**Câu 12. Trong Windows 7, để lưu nội dung màn hình vào bộ nhớ Clipboard, sử dụng phím nào?**

- a. Ctrl + C
- b. Ctrl + Insert
- c. Print Screen
- d. ESC

**Câu 13. Trong Windows 7, để thay đổi dấu “.” thành dấu “,” phân cách phần thập phân, sử dụng chức năng nào trong Control Panel?**

- a. System
- b. Region and Language
- c. Display
- d. Administrative Tools

**Câu 14. Phải giữ phím nào khi thao tác chọn nhiều tệp tin liền nhau trong cửa sổ thư mục?**

- a. Shift
- b. Alt

- c. Ctrl
- d. Ctrl + Shift

**Câu 15.** Trong cửa sổ thư mục, Organize có chức năng nào?

- a. Copy
- b. Select all
- c. Rename
- d. Cả ba chức năng trên đều đúng

**Câu 16.** Trong Microsoft Word 2007, để lưu tệp tin vanban1.docx đang mở thành tệp tin vanban2.docx , thực hiện như thế nào?

- a. Vào Office Button\ Save
- b. Vào Office Button\ Save As
- c. Bấm chuột vào biểu tượng Save (đĩa) trên thanh công cụ
- d. Bấm tổ hợp phím Ctrl + S

**Câu 17.** Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để căn đoạn văn bản vào giữa dòng?

- a. Ctrl + Shift + L
- b. Ctrl + R
- c. Ctrl + Alt + J
- d. Ctrl + E

**Câu 18.** Trong Microsoft Word 2007, khi nào cần phải mở thẻ Page Layout?

- a. Ghi tệp văn bản
- b. Định dạng trang in
- c. Thay đổi kiểu chữ
- d. Thay đổi cấu hình máy in

**Câu 19.** Trong Microsoft Word 2007, sử dụng tổ hợp phím nào để gạch chân một khối văn bản đã chọn?

- a. Ctrl + B
- b. Ctrl + A
- c. Ctrl + U
- d. Ctrl + G

**Câu 20.** Trong Microsoft Word 2007, Header and Footer có chức năng gì?

- a. Chèn dòng chữ, ngày tháng, đường dẫn đến địa chỉ lưu giữ tệp tin
- b. Chèn số trang tự động cho văn bản
- c. Chèn tiêu đề trên, dưới, trang chẵn, trang lẻ khác nhau
- d. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 21.** Trong Microsoft Word 2007, để đánh số trang tự động vào văn bản, thực hiện như thế nào?

- a. Insert\ Page Break



- b. Insert\ Index and Tables
- c. Insert\ Page Numbers
- d. File\ Page Setup

**Câu 22.** Trong Microsoft Word 2007, để chèn thêm cột vào phía bên trái vị trí con trỏ trong bảng, thực hiện như thế nào?

- a. Layout\ Insert Left
- b. Layout\ Insert Right
- c. Table\ Insert Columns Left
- d. Table\ Insert Columns Right

**Câu 23.** Trong Microsoft Word 2007, để in trang văn bản ở vị trí con trỏ đang đứng, thực hiện như thế nào?

- a. Office Button\ Print\ All\ OK
- b. Office Button\ Print\ Print\ Current page\ OK
- c. Office Button\ Print\ Print\ Page\ OK
- d. Office Button\ Print\ Print\ Selection\ OK

**Câu 24.** Trong Microsoft Excel 2007, sử dụng phím nào để chuyển đổi địa chỉ tuyệt đối thành tương đối hoặc ngược lại vùng đã chọn?

- a. F2
- b. F3
- c. F4
- d. F5

**Câu 25.** Trong Microsoft Excel 2007, phím nào đưa con trỏ chuột sang bên phải của ô hiện hành?

- a. Tab
- b. Enter
- c. Backspace
- d. Ctrl + Tab

**Câu 26.** Trong Microsoft Excel 2007, làm cách nào để tạo đường viền cho ô đang chọn?

- a. Home\ Number\ Border
- b. Home\ Alignment\ Border
- c. Home\ Font\ Border
- d. Cả ba cách trên đều đúng

**Câu 27.** Trong Microsoft Excel 2007, ký hiệu ##### trong ô có nghĩa là gì?

- a. Chương trình bảng tính bị nhiễm Virus
- b. Công thức nhập sai và Excel thông báo lỗi
- c. Lỗi phông chữ
- d. Độ rộng của cột không đủ để hiển thị hết số liệu

**Câu 28.** Trong Microsoft Excel 2007, tại ô A1, nhập công thức =MAX(30,10,65,5), kết quả nhận được bằng bao nhiêu?

- a. Không nhận được kết quả
- b. 5

- c. 65
- d. 110

**Câu 29.** Trong Microsoft Excel 2007, để chèn thêm cột vào vị trí đã chọn, thực hiện như thế nào?

- a. Home\ Insert\ Insert Sheet Columns
- b. Insert\ Table\ Insert Sheet Columns
- c. Home\ Insert Columns
- d. Insert\ Insert Sheet Columns

**Câu 30.** Trong M-PowerPoint 2007, tổ hợp phím nào dùng để ghi tệp tin?

- a. Ctrl + O
- b. Ctrl + A
- c. Shift + S
- d. Ctrl + S

**Câu 31.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thao tác nào để tạo mới một bài thuyết trình?

- a. Office Button\ New\ Blank Presentation
- b. Office Button\ New Presentation
- c. File\ New\ Blank Presentation
- d. File\ New Presentation

**Câu 32.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, chức năng nào cho phép thay đổi bố cục của Slide đã chọn?

- a. Layout

- b. New Slide
- c. Slide Layout
- d. Reset Layout

**Câu 33.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, lặp lại thao tác nào để áp dụng nhiều hiệu ứng cho một đối tượng đã chọn?

- a. Add Effect\ chọn hiệu ứng
- b. Slide Show\ Add Effect\ chọn hiệu ứng
- c. Animations\ chọn hiệu ứng
- d. Slide Show\ chọn hiệu ứng

**Câu 34.** Trong Microsoft PowerPoint 2007, thao tác nào được dùng để di chuyển đến Slide không liền kề khi đang thực hiện trình chiếu?

- a. Nhấn chuột phải tại Slide hiện tại\ chọn Go to Slide
- b. Nhấn chuột trái tại Slide hiện hành\ chọn Go to Slide
- c. Nhấn chuột phải tại Slide hiện hành\ chọn Slide
- d. Nhấn chuột trái tại Slide hiện hành\ chọn Slide

**Câu 35.** Trong Microsoft PowerPoint 2007 để chèn sơ đồ tổ chức vào Slide, thực hiện như thế nào?

- a. Chọn Insert\ SmartArt\ Hierarchy\ chọn kiểu thích hợp
- b. Chọn Insert\ Chart\ chọn kiểu thích hợp
- c. Chọn Format\ SmartArt\ Picture\ chọn kiểu thích hợp

- d. Chọn Format\ Chart\ Organization Chart\ chọn kiểu thích hợp

**Câu 36. Khi nhận được tệp tin đính kèm trong hộp thư, nên xử lý thế nào để đảm bảo an toàn cho máy tính?**

- a. Mở tệp tin này ra để kiểm tra loại tệp tin
- b. Lưu bản sao tệp tin này vào đĩa cứng và mở bản sao này
- c. Quét tệp tin này bằng chương trình chống virus
- d. Mở tệp tin và in ra giấy

**Câu 37. Thuật ngữ dùng để trao đổi thư tín qua mạng Internet là gì?**

- a. Hệ thống điện tử (E – System)
- b. Mạng điện tử (E – Network)
- c. Thương mại điện tử (E – Commerce)
- d. Thư điện tử (E – mail)

**Câu 38. Những chương trình nào sau đây là trình duyệt web?**

- a. Internet Explorer
- b. Mozilla Firefox
- c. Google Chrome
- d. Cả ba phương án trên đều đúng

**Câu 39. Khi soạn thảo Email trong giao diện bằng tiếng Anh, nếu muốn gửi tệp đính kèm, bấm vào nút nào?**

- a. Send
- b. Copy
- c. Attachment
- d. File\ Save

**Câu 40. ISP là gì?**

- a. Nhà cung cấp dịch vụ Internet
- b. Nhà cung cấp cổng truy cập Internet cho các mạng
- c. Nhà cung cấp thông tin trên Internet
- d. Cả ba phương án trên đều đúng

**BỘ NỘI VỤ**  
**HỘI ĐỒNG THI THĂNG HẠNG VIÊN CHỨC**

**PHIẾU TRẢ LỜI CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM**

SỐ CÂU TRẢ LỜI ĐÚNG	ĐIỂM	MÃ ĐỀ THI	SỐ PHÁCH
------------------------	------	--------------	----------

Lưu ý: Thí sinh chỉ khoanh tròn vào một đáp án đúng trong mỗi câu hỏi.

Câu 1	a	b	c	d
Câu 2	a	b	c	d
Câu 3	a	b	c	d
Câu 4	a	b	c	d
Câu 5	a	b	c	d
Câu 6	a	b	c	d
Câu 7	a	b	c	d
Câu 8	a	b	c	d
Câu 9	a	b	c	d
Câu 10	a	b	c	d
Câu 11	a	b	c	d
Câu 12	a	b	c	d
Câu 13	a	b	c	d
Câu 14	a	b	c	d
Câu 15	a	b	c	d
Câu 16	a	b	c	d
Câu 17	a	b	c	d
Câu 18	a	b	c	d
Câu 19	a	b	c	d
Câu 20	a	b	c	d

CÁN BỘ CHẤM THI SỐ 1

Câu 21	a	b	c	d
Câu 22	a	b	c	d
Câu 23	a	b	c	d
Câu 24	a	b	c	d
Câu 25	a	b	c	d
Câu 26	a	b	c	d
Câu 27	a	b	c	d
Câu 28	a	b	c	d
Câu 29	a	b	c	d
Câu 30	a	b	c	d
Câu 31	a	b	c	d
Câu 32	a	b	c	d
Câu 33	a	b	c	d
Câu 34	a	b	c	d
Câu 35	a	b	c	d
Câu 36	a	b	c	d
Câu 37	a	b	c	d
Câu 38	a	b	c	d
Câu 39	a	b	c	d
Câu 40	a	b	c	d

CÁN BỘ CHẤM THI SỐ 2

BỘ NỘI VỤ  
HỘI ĐỒNG THI THĂNG HẠNG  
VIÊN CHỨC NĂM 2017

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

**BÀI THI MÔN**  
**TRẮC NGHIỆM TIN HỌC**  
(Đề: 1)

*Thời gian làm bài: 45 phút*  
*Thí sinh không được sử dụng tài liệu.*

**DUYỆT ĐỀ THI**

**THÔNG TIN CỦA THÍ SINH**

Họ và tên thí sinh:.....

Ngày sinh:.....

Số báo danh:.....

Ngày thi:.....

<p><b>SỐ PHÁCH</b> (Do Hội đồng ghi)</p>
--

**HƯỚNG DẪN CÁCH LÀM BÀI THI**

1. Bài thi gồm tờ phách và phần đề thi. **Thí sinh làm trực tiếp vào phiếu trả lời câu hỏi trắc nghiệm.**

2. Bài thi có 40 câu hỏi và các phương án trả lời a, b, c, d. Mỗi câu hỏi **chỉ có 01 phương án trả lời đúng.**

3. Thí sinh chỉ khoanh tròn vào chữ a, b, c hoặc d của phương án được chọn cho mỗi câu hỏi. Nếu muốn hủy bỏ phương án đã lựa chọn thì gạch chéo (X) vào chữ đã chọn. Nếu muốn lấy lại phương án đã hủy bỏ thì chép lại ký hiệu phương án lựa chọn và khoanh tròn vào bên cạnh.

CÁN BỘ COI THI THỨ NHẤT

(Ký và ghi rõ họ tên)

CÁN BỘ COI THI THỨ HAI

(Ký và ghi rõ họ tên)

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. **Hướng dẫn sử dụng Microsoft Office Word 2007; Phần cơ sở;** Tài liệu hướng dẫn của Microsoft.
- [2]. **Hướng dẫn sử dụng Microsoft Office Word 2007; Phần nâng cao;** Tài liệu hướng dẫn của Microsoft.
- [3]. **Hướng dẫn sử dụng Microsoft Office Excel 2007; Phần cơ sở;** Tài liệu hướng dẫn của Microsoft.
- [4]. **Hướng dẫn sử dụng Microsoft Office Excel 2007; Phần nâng cao;** Tài liệu hướng dẫn của Microsoft.
- [5]. **Microsoft Office Professional toàn tập;** Nhà xuất bản Thống kê, 2012.
- [6]. **Craig Stinson Ph.D, Cari Siechert Ph.D,** Microsoft Windows Professional toàn tập, Nhà xuất bản Thống kê, 2012.
- [7]. **Nguyễn Ngọc Tuấn,** Mạng Máy tính toàn tập, Nhà xuất bản Thống kê, 2004.
- [8]. **Chu Quang Ngọc, Dương Trần Đức,** Mạng cục bộ, Học viện Công nghệ Bưu chính viễn thông, Hà Nội, 2002.
- [9]. **Nguyễn Minh Thư,** Hướng dẫn sử dụng Internet, Nhà xuất bản Thống kê, 2004.
- [10]. **Thông tư 03/2014/TT-BTTTT** của Bộ Thông tin và Truyền thông, 2014.

## MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU .....	3
ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP .....	6
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT.....	8

### *Mô đun 1*

#### **HIỂU BIẾT VỀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CƠ BẢN**

1.1. Thông tin và khoa học xử lý thông tin .....	11
1.2. Kiến thức cơ bản về máy tính và mạng máy tính .....	12
1.3. Các ứng dụng của công nghệ thông tin – truyền thông .....	48
1.4. An toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT .....	50
1.5. Các vấn đề an toàn thông tin cơ bản khi làm việc với máy tính .....	50
1.6. Một số vấn đề liên quan đến pháp luật trong sử dụng CNTT-TT .....	64

### *Mô đun 2*

#### **SỬ DỤNG MÁY TÍNH CƠ BẢN**

2.1. Bắt đầu làm việc với máy tính cá nhân .....	82
--	----

2.2. Làm việc với hệ điều hành.....	95
2.3. Quản lý thư mục và tệp tin.....	143
2.4. Một số phần mềm tiện ích.....	154
2.5. Sử dụng tiếng Việt.....	157
2.6. Sử dụng máy in .....	158

### **Mô đun 3**

#### **XỬ LÝ VĂN BẢN CƠ BẢN**

3.1. Kiến thức cơ bản về soạn thảo văn bản.....	175
3.2. Sử dụng phần mềm xử lý văn bản .....	178
3.3. Định dạng văn bản.....	179
3.4. Làm việc với bảng biểu (Table) .....	187
3.5. Nhúng các đối tượng vào văn bản .....	197
3.6. Đánh số trang văn bản (Page Numbers).....	200
3.7. Kiểm tra văn bản trước khi in (Print Preview) .....	201
3.8. In văn bản (Print).....	202

### **Mô đun 4**

#### **SỬ DỤNG BẢNG TÍNH CƠ BẢN**

4.1. Một số khái niệm cơ bản.....	219
4.2. Làm việc với bảng tính.....	223
4.3. Kiểu dữ liệu .....	225
4.4. Chèn thêm hàng, cột, ô, bảng tính .....	226

379

4.5. Xóa hàng, cột, ô, bảng tính .....	226
4.6. Hàm trong Microsoft Excel 2007 .....	227
4.7. Sắp xếp dữ liệu (Sort).....	230
4.8. Lọc dữ liệu tự động (Auto Filter) .....	231
4.9. Tạo đồ thị (Chart).....	232
4.10. Định dạng bảng tính .....	232
4.11. Định dạng trang (Page Setup) .....	233
4.12. In bảng tính (Print) .....	236

### **Mô đun 5**

#### **SỬ DỤNG TRÌNH CHIẾU CƠ BẢN**

5.1. Chế độ hiển thị của trình diễn (Slide).....	252
5.2. Làm việc với một trình diễn (Slide).....	254
5.3. Bố cục một trang trình diễn (Slide) .....	255
5.4. Quản lý các Slide.....	257
5.5. Tạo màu nền cho Slide .....	259
5.6. Chèn các đối tượng vào Slide.....	259
5.7. Tạo và thiết lập các hiệu ứng chuyển tiếp Slide .....	263
5.8. Thiết lập thứ tự và thời lượng .....	264
5.9. Tạo nhóm Slide trình chiếu (Custom Show) .....	264
5.10. Khởi tạo chế độ trình diễn.....	266
5.11. Các thao tác trong khi trình diễn .....	267

380

5.12. Thiết lập tùy chọn trang in .....	268
5.13. In ấn các phiên trình diễn.....	269

**Mô đun 6**

**SỬ DỤNG INTERNET CƠ BẢN**

6.1. Kiến thức cơ bản về Internet .....	285
6.2. Bảo mật khi làm việc với Internet .....	293
6.3. Sử dụng trình duyệt Web .....	299
6.4. Sử dụng Web.....	309
6.5. Sử dụng thư điện tử .....	321
6.6. Một số dạng truyền thông số thông dụng.....	345
TÀI LIỆU THAM KHẢO .....	377

**PHỤ LỤC SỐ 01**

**CHUẨN KỸ NĂNG SỬ DỤNG  
CÔNG NGHỆ THÔNG TIN CƠ BẢN**

*(Ban hành kèm theo Thông tư số 03/2014/TT-BTTTT  
ngày 11/3/2014 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông)*

**BẢNG 01**

**MÔ ĐUN 01: HIỂU BIẾT VỀ CNTT CƠ BẢN (MÃ IU01)**

<b>Mã tham chiếu<sup>1</sup></b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
<b>IU01.1</b>	<b>Kiến thức cơ bản về máy tính và mạng máy tính</b>
<b>IU01.1.1</b>	<b>Phần cứng: Máy vi tính và thiết bị cảm tay thông minh; các thành phần phần cứng; thiết bị trung tâm; thiết bị nhập, xuất, lưu trữ; cổng</b>
IU01.1.1.1	Hiểu khái niệm máy vi tính, máy tính cá nhân. Phân biệt máy để bàn, máy xách tay, máy tính bảng.
IU01.1.1.2	Hiểu khái niệm thiết bị di động cảm tay như điện thoại di động, điện thoại thông minh (smartphone), máy tính bảng (tablet) và công dụng của chúng.

<sup>1</sup> Mã tham chiếu cho mỗi mô đun kỹ năng được ký hiệu là: IUx. Trong đó: IU (IT skill standard for users) là mã dùng cho chuẩn kỹ năng sử dụng CNTT, x là số hiệu mô đun. Mã tham chiếu cho mỗi nội dung/yêu cầu cần đạt được ký hiệu là IUx.y.z.N. Trong đó: IUx là mã mô đun; IUx.y là một nội dung trực thuộc mô đun kỹ năng IUx ; IUx.y.z là một nội dung trực thuộc IUx.y ; N là số hiệu của một nội dung/yêu cầu cần đạt trong IUx.y.z.

IU01.1.1.3	Hiểu thuật ngữ phần cứng máy tính. Phân biệt thiết bị trung tâm và thiết bị ngoại vi. Biết các thiết bị ngoại vi chính: Thiết bị lưu trữ, thiết bị xuất/nhập, thiết bị mạng và truyền thông. Biết các thiết bị ngoại vi được nối với thiết bị trung tâm qua các cổng.
IU01.1.1.4	Biết các thành phần cơ bản của máy tính điện tử: Bộ xử lý trung tâm (CPU), bộ nhớ trong. Biết các đơn vị đo tốc độ của bộ xử lý trung tâm. Phân biệt bộ nhớ động (RAM) và bộ nhớ chỉ đọc (ROM). Biết các đơn vị đo dung lượng bộ nhớ trong như KB, MB, GB. Biết đơn vị đo tốc độ truy cập của bộ nhớ trong như Hz, MHz, GHz.
IU01.1.1.5	Biết các loại phương tiện lưu trữ chính: Đĩa cứng trong, đĩa cứng ngoài, các loại đĩa quang (CD, DVD), thẻ nhớ, ổ nhớ di động. Biết các đơn vị đo dung lượng lưu trữ như bit, byte, KB, MB, GB, TB. Biết các đơn vị đo tốc độ quay của của ổ cứng (rpm - rounds per minute) và đo tốc độ ghi/đọc của phương tiện lưu trữ (bps - bits per second). Biết khái niệm lưu trữ trên mạng, lưu trữ tập tin trực tuyến.
IU01.1.1.6	Biết các thiết bị nhập thông dụng và cách nối chúng vào máy tính: Bàn phím, chuột, bi lăn (trackball), bảng chạm (touchpad), bút chạm (stylus), màn hình cảm ứng, cần điều khiển (joystick), máy ghi hình trực tiếp (webcam), máy ảnh kỹ thuật số, mi-crô (micro), máy quét ảnh (scanner).
IU01.1.1.7	Biết một số thiết bị xuất thông dụng và cách nối chúng vào máy tính: Màn hình, màn hình cảm ứng, máy in, loa, tai nghe.

IU01.1.1.8	Biết các cổng thông dụng: Cổng nối tiếp, cổng song song, cổng nối tiếp vạn năng (USB), cổng mạng.
<b>IU01.1.2</b>	<b>Phần mềm: Phân loại phần mềm; lập trình; phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở</b>
IU01.1.2.1	Hiểu khái niệm phần mềm và vai trò của phần mềm. Phân biệt hai loại phần mềm chính: phần mềm hệ thống (Ví dụ: hệ điều hành) và phần mềm ứng dụng.
IU01.1.2.2	Hiểu chức năng của hệ điều hành, biết tên của một số hệ điều hành thông dụng (ví dụ: Ubuntu, Linux, Windows, Mac OS).
IU01.1.2.3	Biết chức năng của một số phần mềm ứng dụng thông dụng: Xử lý văn bản, bảng tính, hệ quản trị cơ sở dữ liệu, trình chiếu, thư điện tử, trình duyệt web, biên tập ảnh, trò chơi máy tính và một số phần mềm khác.
IU01.1.2.4	Hiểu khái quát cách thức và quá trình tạo ra phần mềm.
IU01.1.2.5	Biết khái niệm phần mềm nguồn mở, phân biệt được phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở. Biết tên và chức năng của một số phần mềm nguồn mở thông dụng xử lý văn bản, bảng tính, trình chiếu, thư điện tử, trình duyệt web, biên tập ảnh.
<b>IU01.1.3</b>	<b>Hiệu năng máy tính</b>
IU01.1.3.1	Biết khái niệm hiệu năng của máy tính: tốc độ bộ xử lý trung tâm ( ví dụ: MHz, GHz), dung lượng RAM, tốc độ ổ cứng, vai trò của bộ xử lý đồ họa.



IU01.1.3.2	Hiểu ảnh hưởng của việc chạy nhiều ứng dụng đồng thời đến hiệu năng của máy và tác dụng của giải pháp đóng bớt các ứng dụng đó.
<b>IU01.1.4</b>	<b>Mạng máy tính và truyền thông</b>
IU01.1.4.1	Hiểu khái niệm mạng máy tính, vai trò của các mạng máy tính. Phân biệt mạng cục bộ (LAN), mạng diện rộng (WAN). Hiểu khái niệm và vai trò của máy khách/máy chủ.
IU01.1.4.2	Hiểu khái niệm truyền dữ liệu trên mạng, tốc độ truyền và các số đo (ví dụ: bps, kbps, Mbps, Gbps).
IU01.1.4.3	Hiểu khái niệm phương tiện truyền thông (media) và khái niệm băng thông (bandwidth). Phân biệt các phương tiện truyền dẫn: có dây (ví dụ: cáp điện thoại, cáp đồng trục, cáp quang), không dây (ví dụ: sóng vô tuyến).
IU01.1.4.4	Hiểu khái niệm mạng Internet, intranet, extranet.
IU01.1.4.5	Hiểu khái niệm tải các nội dung từ mạng xuống (download) và tải các nội dung lên mạng (upload).
IU01.1.4.6	Biết phân biệt giữa “dịch vụ kết nối Internet” (ví dụ: Dial-up, ADSL, FTTH) và “phương thức kết nối Internet” (ví dụ: bằng đường dây thoại, điện thoại di động, cáp, không dây, vệ tinh).
<b>IU01.2</b>	<b>Các ứng dụng của công nghệ thông tin – truyền thông (CNTT-TT)</b>
IU01.2.1	Một số ứng dụng công và ứng dụng trong kinh doanh

IU01.2.1.1	Hiểu các dịch vụ Internet khác nhau dành cho người dùng: Thương mại điện tử (e-commerce), ngân hàng điện tử (e-banking), chính phủ điện tử (e-government).
IU01.2.1.2	Biết khái niệm học tập trực tuyến (e-learning), đào tạo trực tuyến, đào tạo từ xa, “làm việc từ xa” (teleworking), hội nghị trực tuyến (teleconference), một số ưu điểm và nhược điểm của các phương thức này.
<b>IU01.2.2</b>	<b>Một số ứng dụng phổ biến để liên lạc, truyền thông</b>
IU01.2.2.1	Hiểu thuật ngữ thư điện tử (e-mail) và công dụng của nó.
IU01.2.2.2	Hiểu và phân biệt các thuật ngữ “dịch vụ tin nhắn ngắn” (SMS) và “nhắn tin tức thời” (IM).
IU01.2.2.3	Hiểu thuật ngữ “nói chuyện (đàm thoại) qua giao thức Internet” (VoIP – Voice over IP) và một số ứng dụng của nó.
IU01.2.2.4	Hiểu các thuật ngữ “mạng xã hội”, diễn đàn, cộng đồng trực tuyến.
IU01.2.2.5	Biết khái niệm cổng thông tin điện tử, trang tin điện tử. Hiểu được cách phân loại trang tin điện tử (báo điện tử, trang tin điện tử tổng hợp, trang tin điện tử nội bộ, trang tin điện tử cá nhân, trang tin điện tử ứng dụng chuyên ngành). Hiểu các thuật ngữ “trang tin cá nhân” (weblog, blog), chia sẻ nội dung trực tuyến.
<b>IU01.3</b>	<b>An toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT</b>

<b>IU01.3.1</b>	<b>An toàn lao động</b>
IU01.3.1.1	Biết một số loại bệnh tật thông thường liên quan đến việc sử dụng máy tính lâu dài như bệnh về mắt, xương khớp, tâm thần và cách phòng ngừa. Biết các quy tắc an toàn khi sử dụng máy tính và các thiết bị kèm theo.
IU01.3.1.2	Biết cách chọn phương án chiếu sáng (ví dụ: cường độ, hướng chiếu), chọn kiểu, kích thước bàn ghế và sắp xếp vị trí bàn ghế, thiết bị phù hợp với bản thân. Biết cách chọn tư thế làm việc đúng, hiểu tác dụng của việc tập thể dục, giải lao, thư giãn khi làm việc lâu với máy tính.
<b>IU01.3.2</b>	<b>Bảo vệ môi trường</b>
IU01.3.2.1	Hiểu công dụng của việc tái chế các bộ phận của máy tính, pin, hộp mực in khi không còn sử dụng.
IU01.3.2.2	Biết cách thiết lập các lựa chọn tiết kiệm năng lượng cho máy tính: tự động tắt màn hình, đặt máy tính ở chế độ ngủ, tự động tắt máy.
<b>IU01.4</b>	<b>Các vấn đề an toàn thông tin cơ bản khi làm việc với máy tính</b>
IU01.4.1	Kiểm soát truy nhập, bảo đảm an toàn cho dữ liệu
IU01.4.1.1	Hiểu khái niệm và vai trò của tên người dùng (user name), mật khẩu (password) khi truy nhập mạng và Internet.

IU01.4.1.2	Biết cách sử dụng mật khẩu tốt (không chia sẻ mật khẩu, thay đổi thường xuyên, chọn mật khẩu có độ dài thích hợp, xen lẫn giữa chữ cái và số).
IU01.4.1.3	Biết cách đề phòng khi giao dịch trực tuyến: Không để lộ (che dấu) hồ sơ cá nhân, hạn chế gửi thông tin cá nhân, cảnh giác với người lạ, cảnh giác với thư giả mạo.
IU01.4.1.4	Biết khái niệm và tác dụng của tường lửa (firewall).
IU01.4.1.5	Biết cách ngăn chặn trộm cắp dữ liệu bằng cách khóa máy tính, khóa phương tiện lưu trữ khi rời nơi làm việc. Hiểu tầm quan trọng của việc sao lưu dữ liệu dự phòng.
<b>IU01.4.2</b>	<b>Phần mềm độc hại (malware)</b>
IU01.4.2.1	Hiểu, phân biệt được các thuật ngữ phần mềm độc hại (malware) như virus, worms, trojan, spyware, adware. Biết cách thức mã độc xâm nhập, lây lan trong hệ thống máy tính.
IU01.4.2.2	Hiểu các cách phòng, chống phần mềm độc hại và tầm quan trọng của việc cập nhật phần mềm an ninh mạng, phần mềm diệt virus thường xuyên.
<b>IU01.5</b>	<b>Một số vấn đề cơ bản liên quan đến pháp luật trong sử dụng CNTT</b>
IU01.5.1	Bản quyền

IU01.5.1.1	Hiểu thuật ngữ bản quyền/quyền tác giả (copyright), sự cần thiết tôn trọng bản quyền. Biết một số khái niệm tổng quan của luật pháp Việt Nam và quốc tế liên quan đến bản quyền phần mềm, bản quyền nội dung và sở hữu trí tuệ.
IU01.5.1.2	Cách nhận diện một phần mềm có bản quyền: mã (ID) sản phẩm, đăng ký sản phẩm, giấy phép (license) sử dụng phần mềm.
IU01.5.1.3	Hiểu thuật ngữ "thỏa thuận giấy phép cho người dùng cuối" (end-user license agreement). Phân biệt được phần mềm dùng chung (shareware), phần mềm miễn phí (freeware), phần mềm mã nguồn mở (open source software).
<b>IU01.5.2</b>	<b>Bảo vệ dữ liệu</b>
IU01.5.2.1	Hiểu các khái niệm, thuật ngữ liên quan như dữ liệu, quản lý dữ liệu, bảo vệ dữ liệu.
IU01.5.2.2	Biết một số quy định cơ bản về luật pháp của Việt Nam liên quan đến quyền bảo vệ dữ liệu, trách nhiệm quản lý, bảo vệ dữ liệu ở Việt Nam.

**BẢNG 02**  
**MÔ ĐUN KỸ NĂNG 02: SỬ DỤNG MÁY TÍNH CƠ BẢN (IU02)**

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
<b>IU02.1</b>	<b>Các hiểu biết cơ bản để bắt đầu làm việc với máy tính</b>
<b>IU02.1.1</b>	<b>Trình tự và các lưu ý thực hiện công việc đúng cách, an toàn</b>
IU02.1.1.1	Biết trình tự thông thường các công việc cần thực hiện khi sử dụng máy tính: Mở máy và đăng nhập vào hệ thống, sử dụng các công cụ của hệ điều hành để chuẩn bị môi trường làm việc, quản lý dữ liệu, chạy các phần mềm ứng dụng cần thiết, lưu lại hoặc đưa các kết quả công việc ra ngoài, và kết thúc làm việc, tắt máy.
IU02.1.1.2	Biết sự cần thiết phải thao tác đúng cách trong các trường hợp mở/tắt máy, mở/tắt hệ điều hành, mở/đóng chương trình ứng dụng, tắt một ứng dụng bị treo (non-responding).
IU02.1.1.3	Biết một số quy tắc an toàn cơ bản, tối thiểu khi thao tác với máy móc, thiết bị: An toàn điện, an toàn cháy nổ, và các lưu ý an toàn lao động khác.
<b>IU02.1.2</b>	<b>Mở máy, đăng nhập và sử dụng bàn phím, chuột</b>
IU02.1.2.1	Biết các cách khởi động (mở) máy. Biết sử dụng tên người dùng và mật khẩu để đăng nhập máy tính (đăng nhập hệ thống) một cách an toàn. Biết các cách để khởi động lại máy.
IU02.1.2.2	Biết các chế độ tắt máy tính thông thường. Biết hậu quả của việc mất điện khi đang làm việc hoặc tắt máy đột ngột.

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
IU02.1.2.3	Biết cách gõ bàn phím đúng cách. Biết các phím chức năng và phím tắt thường dùng. Biết cách kích hoạt và tắt bàn phím ảo.
IU02.1.2.4	Biết chức năng và cách dùng các phím của chuột: phím trái, phím phải, phím (con lăn) giữa. Biết cách dùng bảng chạm (touchpad).
<b>IU02.2</b>	<b>Làm việc với Hệ điều hành</b>
<b>IU02.2.1</b>	<b>Màn hình làm việc</b>
IU02.2.1.1	Hiểu vai trò của màn hình làm việc (desktop). Nhận biết được các thành phần đầu tiên của màn hình làm việc như biểu tượng (icon), thanh nhiệm vụ (taskbar), thanh công cụ (toolbar).
IU02.2.1.2	Biết cách thay đổi cấu hình màn hình làm việc của máy tính, cách lựa chọn ngôn ngữ của bàn phím (ví dụ: tiếng Anh, tiếng Việt).
IU02.2.1.3	Biết cách thay đổi hình nền, thay đổi giao diện, cài đặt, gỡ bỏ một phần mềm ứng dụng.
IU02.2.1.4	Biết cách xem thông tin hệ thống của máy tính. Biết cách sử dụng chức năng trợ giúp có sẵn.
<b>IU02.2.2</b>	<b>Biểu tượng và cửa sổ</b>
IU02.2.2.1	Hiểu khái niệm biểu tượng (icon) và chức năng của nó. Nhận biết các biểu tượng thông dụng: tệp, thư mục, phần mềm ứng dụng, máy in, ổ đĩa, thùng rác, biểu tượng “đường tắt” (shortcut).
IU02.2.2.2	Biết cách lựa chọn và di chuyển biểu tượng. Biết cách dùng biểu tượng để mở một tệp tin, một thư mục, một

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
	phần mềm ứng dụng. Biết cách xóa và khôi phục biểu tượng.
IU02.2.2.3	Hiểu khái niệm cửa sổ (window) và chức năng của nó. Nhận biết được các thành phần sau đây của một cửa sổ: thanh tiêu đề, thanh chọn chức năng (menu), thanh công cụ (toolbar), thanh thể hiện trạng thái (status bar), thanh cuộn màn hình (scroll bar), và công dụng của chúng.
IU02.2.2.4	Biết cách mở một cửa sổ mới, kích hoạt một cửa sổ hiện có. Biết cách thu hẹp, mở rộng, phục hồi, thay đổi kích thước, di chuyển, đóng một cửa sổ. Biết cách di chuyển từ cửa sổ này sang cửa sổ khác.
<b>IU02.3</b>	<b>Quản lý thư mục và tệp</b>
<b>IU02.3.1</b>	<b>Thư mục và tệp</b>
IU02.3.1.1	Hiểu khái niệm tệp tin (file) và công dụng của nó. Các đặc trưng của tệp: tên, nơi lưu trữ, kiểu, kích thước. Biết số đo kích thước tệp như Kb, Mb. Biết các kiểu tệp thông dụng: Tệp dùng cho văn bản, bảng tính, cơ sở dữ liệu, trình chiếu; các tệp .pdf, ảnh, âm thanh, video; tệp tin nén, tệp tạm thời, tệp chương trình.
IU02.3.1.2	Hiểu khái niệm thư mục (directory, folder). Biết về cấu trúc phân cấp khi lưu trữ thư mục và tệp. Hiểu khái niệm đường dẫn (path) đến thư mục và tệp, và khái niệm đường tắt (shortcut).
IU02.3.1.3	Biết và phân biệt được các thiết bị dùng lưu giữ thư mục và tệp: đĩa cứng, ổ lưu trữ trên mạng (ổ mạng), ổ USB, đĩa quang (CD, DVD). Biết tác dụng của việc

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
	sao lưu tệp thường xuyên tới một thiết bị lưu trữ di động. Hiểu tác dụng của việc lưu trữ tệp tin trực tuyến (online).
<b>IU02.3.2</b>	<b>Quản lý thư mục và tệp: xem thông tin, di chuyển đến nơi lưu giữ, tạo đường tắt đến nơi lưu giữ thư mục, tệp</b>
IU02.3.2.1	Biết cách mở cửa sổ để xem thông tin về các đặc trưng của tệp, thư mục, ổ đĩa như tên, kích thước, vị trí. Biết cách mở rộng, thu hẹp cửa sổ hiển thị thông tin về ổ đĩa, thư mục.
IU02.3.2.2	Biết cách sắp xếp tệp tin theo trật tự khi hiển thị: Theo tên, kiểu, kích thước, ngày tạo/ngày sửa đổi gần nhất.
IU02.3.2.3	Biết cách chuyển tới (nơi lưu giữ) một thư mục, một tệp tin cụ thể. Biết cách tạo và xóa một biểu tượng đường tắt đến thư mục và tệp trên màn hình làm việc.
<b>IU02.3.3</b>	<b>Quản lý thư mục và tệp: Tạo, đặt tên, đổi tên tệp và thư mục, thay đổi trạng thái và hiển thị thông tin về tệp</b>
IU02.3.3.1	Biết cách tạo một thư mục và các thư mục con của nó.
IU02.3.3.2	Biết cách dùng một phần mềm ứng dụng để tạo một tệp, đặt tên và lưu tệp vào một thư mục.
IU02.3.3.3	Biết cách đặt tên tệp và thư mục để quản lý hiệu quả. Biết cách đổi tên tệp và thư mục.
IU02.3.3.4	Biết khái niệm trạng thái tệp (bị khóa, chỉ đọc, đọc/ghi) và cách thay đổi trạng thái tệp.

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
<b>IU02.3.4</b>	<b>Quản lý thư mục và tệp: Chọn, sao chép, di chuyển tệp và thư mục</b>
IU02.3.4.1	Biết cách chọn một tệp, thư mục (riêng lẻ hoặc theo nhóm).
IU02.3.4.2	Biết cách sao chép tệp, thư mục từ thư mục/ổ đĩa này sang thư mục/ổ đĩa khác.
IU02.3.4.3	Biết cách di chuyển tệp, thư mục từ thư mục/ổ đĩa này sang thư mục/ổ đĩa khác.
IU02.3.4.4	Biết cách chia sẻ tệp, thư mục trên mạng LAN.
<b>IU02.3.5</b>	<b>Quản lý thư mục và tệp: Xóa, khôi phục tệp và thư mục</b>
IU02.3.5.1	Biết cách xóa tệp tin, thư mục, cho vào thùng rác (xóa tạm thời).
IU02.3.5.2	Biết cách khôi phục tệp tin, thư mục từ thùng rác.
IU02.3.5.3	Biết cách dọn sạch thùng rác (xóa vĩnh viễn).
<b>IU02.3.6</b>	<b>Quản lý thư mục và tệp: Tìm kiếm tệp và thư mục</b>
IU02.3.6.1	Biết cách sử dụng công cụ tìm (find, search) để tìm một tệp hay thư mục.
IU02.3.6.2	Biết cách tìm tệp theo tên, theo nội dung, theo ngày tạo, ngày cập nhật, theo kích cỡ, kiểu.
IU02.3.6.3	Biết cách sử dụng ký tự đại diện để tìm thư mục và tệp.
<b>IU02.4</b>	<b>Một số phần mềm tiện ích</b>

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
<b>IU02.4.1</b>	<b>Nén và giải nén tệp</b>
IU02.4.1.1	Hiểu ý nghĩa của việc nén tệp tin. Biết cách nén tệp tin trong một thư mục.
IU02.4.1.2	Biết cách giải nén các tệp tin.
<b>IU02.4.2</b>	<b>Phần mềm diệt virus, phần mềm an ninh mạng</b>
IU02.4.2.1	Biết một số phần mềm diệt virus, phần mềm an ninh mạng thông dụng.
IU02.4.2.2	Sử dụng được phần mềm diệt virus để quét ổ đĩa, thư mục, tệp tin cụ thể. Sử dụng được phần mềm an ninh mạng để phòng chống, phát hiện và loại bỏ mã độc.
IU02.4.2.3	Biết cách cập nhật phần mềm diệt virus thường xuyên.
<b>IU02.4.3</b>	<b>Chuyển đổi định dạng tệp</b>
IU02.4.3.1	Biết cách chuyển đổi định dạng các tệp văn bản sang kiểu .rtf, .pdf và ngược lại.
IU02.4.3.2	Biết các định dạng tệp âm thanh phổ biến và chuyển đổi tệp âm thanh sang các định dạng này.
<b>IU02.4.4</b>	<b>Đa phương tiện</b>
IU02.4.4.1	Hiểu khái niệm phương tiện truyền thông (media), đa phương tiện (multimedia).
IU02.4.4.2	Biết cách dùng một số tiện ích về xử lý và quản lý ảnh số.
IU02.4.4.3	Biết cách dùng một số tiện ích đa phương tiện tổng hợp: Ghi âm, nghe nhạc, xem phim.

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
<b>IU02.5</b>	<b>Sử dụng tiếng Việt</b>
<b>IU02.5.1</b>	<b>Các khái niệm liên quan</b>
IU02.5.1.1	Hiểu khái niệm các bộ mã tiếng Việt như Unicode, TCVN.
IU02.5.1.2	Hiểu khái niệm phông chữ (font) và biết một số phông chữ Việt thông dụng.
IU02.5.1.3	Biết các cách thức gõ tiếng Việt.
<b>IU02.5.2</b>	<b>Lựa chọn và cài đặt các tiện ích sử dụng tiếng Việt</b>
IU02.5.2.1	Biết dùng các giải pháp hỗ trợ cài sẵn bên trong một số hệ điều hành.
IU02.5.2.2	Biết về các phần mềm gõ tiếng Việt thông dụng và cách thức cài đặt, sử dụng chúng.
<b>IU02.5.3</b>	<b>Chuyển đổi phông chữ Việt</b>
IU02.5.3.1	Biết cách xử lý sự không thống nhất về phông chữ.
IU02.5.3.2	Biết sử dụng một số phần mềm chuyển đổi phông chữ thông dụng.
<b>IU02.5.4</b>	<b>Sử dụng nhiều ngôn ngữ trong một tài liệu</b>
IU02.5.4.1	Biết cách chuyển đổi từ bàn phím sang tiếng Việt và ngược lại.
IU02.5.4.2	Biết cách đưa một đoạn văn bản bằng ngôn ngữ khác vào văn bản gốc tiếng Việt.
<b>IU02.6</b>	<b>Sử dụng máy in</b>
<b>IU02.6.1</b>	<b>Lựa chọn máy in</b>

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
IU02.6.1.1	Biết cách thay đổi máy in mặc định từ một danh sách máy in cài sẵn. Biết cách chia sẻ một máy in mạng.
IU02.6.1.2	Biết cách cài đặt một máy in mới vào máy tính.
<b>IU02.6.2</b>	<b>In</b>
IU02.6.2.1	Hiểu khái niệm hàng đợi (queue) in, tác vụ (task) in. Biết cách in tài liệu từ một ứng dụng.
IU02.6.2.2	Biết cách xem tiến trình các công việc in trong hàng đợi, dừng, khởi động lại, xóa tác vụ in.

**BẢNG 03**  
**MÔ ĐUN KỸ NĂNG 03: XỬ LÝ VĂN BẢN CƠ BẢN (IU03)**

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
<b>IU03.1</b>	<b>Kiến thức cơ bản về văn bản, soạn thảo và xử lý văn bản</b>
<b>IU03.1.1</b>	<b>Khái niệm văn bản</b>
IU03.1.1.1	Hiểu khái niệm văn bản theo nghĩa thông thường.
IU03.1.1.2	Biết cách tổ chức và định dạng một văn bản.
<b>IU03.1.2</b>	<b>Soạn thảo văn bản và xử lý văn bản</b>
IU03.1.2.1	Biết các thao tác thông thường để có được một văn bản theo yêu cầu: Soạn thảo nội dung (tạo mới hoặc sử dụng nội dung có sẵn), biên tập văn bản (thêm bớt, sửa chữa nội dung, thay đổi định dạng, thêm minh họa, tạo các liên kết, tham chiếu, hoàn chỉnh văn bản), lưu giữ văn bản, in ấn và phân phối văn bản.
IU03.1.2.2	Biết một số phần mềm xử lý văn bản khác nhau như LibreOffice Writer, OpenOffice Writer, Microsoft Word.
IU03.1.2.3	Biết chức năng chính của một phần mềm xử lý văn bản.
<b>IU03.2</b>	<b>Sử dụng một phần mềm xử lý văn bản cụ thể</b>
<b>IU03.2.1</b>	<b>Mở, đóng phần mềm xử lý văn bản</b>
IU03.2.1.1	Biết các cách mở, đóng phần mềm xử lý văn bản trực tiếp và gián tiếp.
IU03.2.1.2	Nhận biết các yếu tố trong giao diện làm việc của phần mềm như thanh chức năng, thanh công cụ, các cửa sổ. Biết cách thay đổi giao diện của phần mềm như

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
	ẩn/hiện các thanh công cụ. Sử dụng được tính năng trợ giúp.
IU03.2.1.3	Biết cách thay đổi kích thước cửa sổ, mở nhiều cửa sổ và sắp xếp chúng trên màn hình làm việc.
IU03.2.1.4	Biết cách thay đổi một số thiết đặt ban đầu (ví dụ: ngôn ngữ làm việc, thư mục lưu văn bản mặc định) để thuận tiện và nâng cao năng suất làm việc.
<b>IU03.2.2</b>	<b>Mở văn bản có sẵn, tạo văn bản mới, lưu, xóa văn bản</b>
IU03.2.2.1	Biết cách tìm và mở một văn bản có sẵn. Biết cách phóng to, thu nhỏ văn bản.
IU03.2.2.2	Biết cách chuyển một tài liệu từ các định dạng khác (bảng tính, trang trình chiếu, văn bản tạo từ các phần mềm khác) thành văn bản làm việc.
IU03.2.2.3	Biết cách soạn thảo một tài liệu mới: gõ bàn phím, gõ dấu tiếng Việt, chèn một số ký tự, ký hiệu đặc biệt như ©, ®, ™, các chữ cái Hy Lạp vào văn bản.
IU03.2.2.4	Biết cách lưu tài liệu đang mở vào một thư mục với tên cũ hoặc đổi tên mới. Biết cách lưu văn bản vào thư mục khác, ổ đĩa khác.
IU03.2.2.5	Biết các kiểu tệp tin khác nhau dùng để lưu văn bản, tài liệu.
IU03.2.2.6	Biết cách mở nhiều văn bản cùng lúc. Biết cách sắp xếp các cửa sổ văn bản trên màn hình. Biết cách kích hoạt một văn bản để làm việc và chuyển từ văn bản làm việc này sang văn bản làm việc khác.
IU03.2.2.7	Biết cách xóa một văn bản.

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
<b>IU03.2.3</b>	<b>Biên tập nội dung văn bản</b>
IU03.2.3.1	Biết xác định các đơn vị văn bản như ký tự, từ, cụm từ (dòng, câu), đoạn văn, các đối tượng nhúng vào văn bản (bảng, đối tượng đồ họa), trang và toàn bộ văn bản. Biết cách chọn (đánh dấu) các đơn vị văn bản và toàn bộ nội dung văn bản.
IU03.2.3.2	Biết cách di chuyển đến các trang văn bản khác nhau (trang trước, trang sau, nhảy đến một trang cụ thể).
IU03.2.3.3	Biết cách thêm (chèn, ghi đè), xóa, sửa các ký tự, từ, cụm từ, và các đơn vị khác trong một văn bản.
IU03.2.3.4	Biết cách tìm kiếm các ký tự, từ, cụm từ. Biết cách thay thế các ký tự, từ, cụm từ nhất định trong văn bản.
IU03.2.3.5	Biết cách cắt, dán, sao chép, di chuyển một đơn vị, một phần văn bản bên trong một tài liệu sang các tài liệu đang mở khác.
IU03.2.3.6	Biết cách sử dụng lệnh hủy kết quả vừa làm (undo), lấy lại kết quả vừa làm (redo).
<b>IU03.2.4</b>	<b>Xử lý lỗi hiển thị tiếng Việt</b>
IU03.2.4.1	Biết cách loại bỏ các hiệu ứng điều chỉnh tự động (autocorrect) có sẵn trong phần mềm soạn thảo đối với văn bản tiếng Việt.
IU03.2.4.2	Biết cách loại bỏ các hiển thị không mong muốn (ví dụ: đường sóng) xuất hiện trong văn bản tiếng Việt. Biết cách xử lý lỗi khi sao chép và dán (smart cut and paste).
<b>IU03.3</b>	<b>Định dạng văn bản</b>
<b>IU03.3.1</b>	<b>Định dạng văn bản (text)</b>



<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
IU03.3.1.1	Biết cách thay đổi phông chữ (cỡ chữ, kiểu chữ), các kiểu hiển thị khác nhau (đậm, nghiêng, gạch dưới)
IU03.3.1.2	Biết cách ghi chỉ số dưới (subscript), chỉ số trên (superscript).
IU03.3.1.3	Biết cách thay đổi màu ký tự và màu nền văn bản.
IU03.3.1.4	Biết cách chuyển đổi chữ hoa /chữ thường.
IU03.3.1.5	Biết cách ngắt từ (hyphenation) khi xuống dòng.
<b>IU03.3.2</b>	<b>Định dạng đoạn văn</b>
IU03.3.2.1	Hiểu khái niệm đoạn văn (paragraph). Biết cách chọn (đánh dấu) một đoạn văn.
IU03.3.2.2	Biết cách thêm, bỏ các dấu đoạn (paragraph mark), dấu ngắt dòng (line break).
IU03.3.2.3	Biết cách thụt lề (indent), căn lề (trái, giữa, phải, đều hai bên).
IU03.3.2.4	Hiểu công dụng, biết cách thiết lập, gỡ bỏ và sử dụng nhảy cách (tab) (ví dụ: căn trái, căn giữa, căn phải).
IU03.3.2.5	Biết cách điều chỉnh khoảng cách giữa các đoạn văn.
IU03.3.2.6	Biết cách điều chỉnh khoảng cách dẫn dòng trong đoạn văn.
IU03.3.2.7	Biết cách tạo/bỏ tạo một danh sách đồng mức bằng cách dùng đánh dấu tự động (bullet) hoặc đánh số tự động (numbering). Biết cách thay đổi các kiểu dấu tự động, kiểu đánh số tự động khác nhau. Đánh số tự động các đoạn văn bản.
IU03.3.2.8	Biết cách tạo đường viền, bóng/nền cho một đoạn văn.

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
<b>IU03.3.3</b>	<b>Kiểu dáng (style)</b>
IU03.3.3.1	Hiểu khái niệm kiểu dáng (style). Biết cách áp dụng một kiểu dáng đang được dùng cho ký tự vào một văn bản.
IU03.3.3.2	Biết cách áp dụng một kiểu dáng mà một đoạn văn đang dùng cho một hoặc nhiều đoạn nữa.
IU03.3.3.3	Biết cách sử dụng công cụ sao chép định dạng.
<b>IU03.4</b>	<b>Nhúng (embed) các đối tượng khác nhau vào văn bản</b>
<b>IU03.4.1</b>	<b>Bảng</b>
IU03.4.1.1	Biết cách thêm một khung bảng vào văn bản.
IU03.4.1.2	Biết cách nhập và biên tập dữ liệu trong các ô của bảng.
IU03.4.1.3	Biết cách chọn dòng, cột, ô, hoặc toàn bộ bảng.
IU03.4.1.4	Biết cách thêm, xóa dòng và cột.
IU03.4.1.5	Biết cách sửa đổi chiều rộng của cột, chiều cao của dòng.
IU03.4.1.6	Biết cách thay đổi kiểu đường viền, chiều rộng, chiều cao, màu sắc cho ô.
IU03.4.1.7	Biết cách thêm bóng và màu nền cho các ô của bảng.
IU03.4.1.8	Biết cách xóa bảng khỏi văn bản.
<b>IU03.4.2</b>	<b>Hình minh họa (đối tượng đồ họa)</b>
IU03.4.2.1	Biết cách chèn một hình minh họa (tranh, ảnh, biểu đồ, hình vẽ) vào một vị trí xác định trong văn bản.

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
IU03.4.2.2	Biết cách chọn đối tượng đồ họa, sao chép, di chuyển một đối tượng bên trong một tài liệu, hoặc từ tài liệu này sang tài liệu khác.
IU03.4.2.3	Biết cách thay đổi kích thước hình minh họa. Biết cách xóa một hình minh họa khỏi văn bản.
<b>IU03.4.3</b>	<b>Hộp văn bản</b>
IU03.4.3.1	Biết cách nhập một hộp văn bản (text box) mới hoặc lấy một hộp văn bản từ thư viện đưa vào văn bản.
IU03.4.3.2	Biết cách định dạng cho hộp văn bản.
IU03.4.3.3	Biết cách lưu hộp văn bản.
<b>IU03.4.4</b>	<b>Tham chiếu (reference)</b>
IU03.4.4.1	Biết cách thêm, sửa, xóa chú thích tại chân trang (footnote), chú thích tại cuối bài (endnote).
IU03.4.4.2	Biết cách thêm, sửa, xóa việc đánh số trang.
<b>IU03.4.5</b>	<b>Hoàn tất văn bản</b>
IU03.4.5.1	Biết cách căn lề toàn bộ văn bản (căn trái, phải, giữa, đều hai bên)
IU03.4.5.2	Biết cách thêm, bỏ ngắt trang (page break)
IU03.4.5.3	Biết cách thêm, bỏ đầu trang (header), chân trang (footer) cho văn bản.
IU03.4.5.4	Biết cách đặt các chế độ bảo vệ khác nhau cho văn bản.
<b>IU03.5</b>	<b>Kết xuất và phân phối văn bản</b>
<b>IU03.5.1</b>	<b>In văn bản</b>

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
IU03.5.1.1	Biết cách đặt, hiệu chỉnh các tham số cho trang in: hướng in dọc (portrait), in ngang (landscape), lề trên, lề dưới, lề trái, lề phải, khổ giấy.
IU03.5.1.2	Biết khái niệm tác vụ (task) in, hàng đợi (queue) in.
IU03.5.1.3	Biết cách theo dõi trạng thái in, xóa, khôi phục tác vụ in.
IU03.5.1.4	Biết cách thực hiện in văn bản: in toàn bộ, in chọn trang, in một bản, in nhiều bản.
<b>IU03.5.2</b>	<b>Phân phối văn bản</b>
IU03.5.2.1	Biết cách lưu văn bản dưới các kiểu tệp khác nhau (rtf, pdf, txt, định dạng của các phiên bản khác nhau).
IU03.5.2.2	Biết cách đặt mật khẩu để kiểm soát truy nhập tệp văn bản.
IU03.5.2.3	Biết cách đính kèm văn bản theo thư điện tử.
IU03.5.2.4	Biết cách lưu văn bản trên mạng (ghi vào các ổ mạng, các thư mục trực tuyến).
<b>IU03.6</b>	<b>Soạn thông điệp và văn bản hành chính</b>
<b>IU03.6.1</b>	<b>Soạn thảo một thông điệp</b>
IU03.6.1.1	Biết cách soạn một thông điệp bình thường như thông báo, thư.
<b>IU03.6.2</b>	<b>Soạn và xử lý một văn bản hành chính mẫu</b>
IU03.6.2.1	Biết cách soạn và định dạng một văn bản hành chính (tùy chọn) theo mẫu quy định.

**BẢNG 04**  
**MÔ ĐUN KỸ NĂNG 04: SỬ DỤNG BẢNG TÍNH CƠ BẢN (IU04)**

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
<b>IU04.1</b>	<b>Kiến thức cơ bản về bảng tính</b>
<b>IU04.1.1</b>	<b>Khái niệm bảng tính</b>
IU04.1.1.1	Hiểu khái niệm và công dụng của bảng tính.
IU04.1.1.2	Biết các bước để xây dựng và ứng dụng bảng tính thông thường: Nhập và biên tập dữ liệu, công thức vào bảng; tính toán trên dữ liệu bằng cách áp dụng các phép tính, biểu thức, hàm; biểu diễn trực quan dữ liệu dưới dạng biểu đồ; một số ứng dụng cao cấp như phân tích dữ liệu, dự báo; in và phân phối các bảng tính.
<b>IU04.1.2</b>	<b>Phần mềm bảng tính</b>
IU04.1.2.1	Biết một số phần mềm bảng tính khác nhau như LibreOffice Calc, OpenOffice Calc, Microsoft Excel. Biết các thao tác thường thực hiện với một phần mềm bảng tính: Nhập, cập nhật, biên tập dữ liệu; áp dụng các phép tính, công thức, các hàm lên dữ liệu; xây dựng biểu đồ; in kết quả; trao đổi với các ứng dụng khác.
IU04.1.2.2	Biết các thành phần chính tạo nên bảng tính: ô (cell), dòng (row), cột (column), vùng (range), trang tính (worksheet), bảng tính (spreadsheet).
IU04.1.2.3	Biết chức năng của một phần mềm bảng tính cụ thể.
<b>IU04.2</b>	<b>Sử dụng phần mềm bảng tính</b>
<b>IU04.2.1</b>	<b>Làm việc với phần mềm bảng tính</b>

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
IU04.2.1.1	Biết các cách mở một phần mềm bảng tính trực tiếp và gián tiếp.
IU04.2.1.2	Nhận biết các thành phần trong giao diện (màn hình làm việc) của phần mềm. Biết ẩn, hiện các thanh công cụ, thanh ruy-băng trên màn hình làm việc của phần mềm.
IU04.2.1.3	Biết chỉnh sửa các thiết đặt để mở và lưu bảng tính như chọn thư mục mặc định, tên tệp mặc định, định dạng mặc định. Sử dụng được chức năng trợ giúp của phần mềm.
<b>IU04.2.2</b>	<b>Làm việc với bảng tính</b>
IU04.2.2.1	Biết mở, đóng một bảng tính có sẵn. Biết mở nhiều bảng tính và sắp xếp các cửa sổ để làm việc đồng thời.
IU04.2.2.2	Biết sử dụng công cụ phóng to, thu nhỏ khi xem một bảng tính.
IU04.2.2.3	Biết tạo bảng tính mới theo mẫu cho trước. Biết các kiểu tệp dùng để lưu bảng tính.
IU04.2.2.4	Biết cách lưu bảng tính vào thư mục với tên cũ hoặc đổi sang tên khác, bằng một kiểu tệp khác.
IU04.2.2.5	Biết cách chuyển từ bảng tính đang mở này sang bảng tính đang mở khác
<b>IU04.3</b>	<b>Thao tác đối với ô (ô tính)</b>
<b>IU04.3.1</b>	<b>Nhập dữ liệu vào ô</b>
IU04.3.1.1	Biết rằng ô là phần tử cơ bản của trang tính và chỉ chứa một phần tử dữ liệu. Biết rằng ô được xác định

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
	bởi địa chỉ của nó. Hiểu và phân biệt khái niệm địa chỉ tuyệt đối, địa chỉ tương đối của ô.
IU04.3.1.2	Biết rằng dữ liệu chứa trong ô phải thuộc một kiểu dữ liệu xác định. Biết các kiểu dữ liệu có thể dùng trong bảng tính.
IU04.3.1.3	Biết cách chọn (đánh dấu) một ô, nhiều ô liền kề, nhiều ô không liền kề, toàn bộ trang tính.
IU04.3.1.4	Biết cách nhập nội dung (số, ngày tháng, văn bản) vào một ô.
IU04.3.1.5	Biết sử dụng lệnh hủy kết quả vừa làm (undo), lấy lại kết quả vừa làm (redo).
<b>IU04.3.2</b>	<b>Biên tập nội dung, sắp xếp thứ tự các ô</b>
IU04.3.2.1	Biết cách xóa, sửa đổi nội dung một ô.
IU04.3.2.2	Biết cách tìm ô theo nội dung. Biết cách thay thế nội dung ô trong trang tính.
IU04.3.2.3	Biết cách sắp xếp các ô theo một số tiêu chí: thứ tự tăng giảm của số, thứ tự của chữ cái trong từ điển.
<b>IU04.3.3</b>	<b>Sao chép, di chuyển nội dung của ô</b>
IU04.3.3.1	Biết cách sao chép, cắt, dán nội dung của một ô, của nhiều ô bên trong một trang tính, từ trang tính này sang trang tính khác, từ bảng tính này sang bảng tính khác.
IU04.3.3.2	Biết sử dụng công cụ tự động điền nội dung (autofill), công cụ sao chép (copy) để tự động sinh một dãy số (ví dụ: tự động đánh số thứ tự các dòng của một danh

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
	sách).
IU04.3.3.3	Biết cách di chuyển nội dung của một ô, của nhiều ô bên trong trang tính, từ trang tính này sang trang tính khác, từ bảng tính này sang bảng tính khác.
<b>IU04.4</b>	<b>Thao tác trên trang tính</b>
<b>IU04.4.1</b>	<b>Dòng và cột</b>
IU04.4.1.1	Biết cách chọn một dòng, một nhóm dòng kề nhau, nhóm các dòng không kề nhau. Biết cách chọn một cột, nhóm các cột kề nhau, nhóm các cột không kề nhau.
IU04.4.1.2	Biết cách chèn một dòng, một cột vào trang tính. Biết cách xóa dòng và cột khỏi trang tính.
IU04.4.1.3	Biết sửa đổi chiều rộng cột, chiều cao dòng.
IU04.4.1.4	Biết cách ẩn/hiện, cố định (freeze)/thời cố định (unfreeze) tiêu đề dòng, cột.
<b>IU04.4.2</b>	<b>Trang tính</b>
IU04.4.2.1	Biết cách thêm một trang tính mới, đóng lại, xóa trang tính đang mở.
IU04.4.2.2	Hiểu vai trò của tên trang tính. Biết cách đặt tên, sửa tên trang tính hợp lý.
IU04.4.2.3	Biết cách chuyển từ trang tính này sang trang tính khác.
IU04.4.2.4	Biết cách sao chép, di chuyển các trang tính bên trong bảng tính.

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
<b>IU04.5</b>	<b>Biểu thức và hàm</b>
<b>IU04.5.1</b>	<b>Biểu thức số học</b>
IU04.5.1.1	Biết khái niệm biểu thức (expression) và ứng dụng của biểu thức. Biết rằng trong biểu thức có chứa các địa chỉ ô liên quan. Hiểu và biết cách dùng các địa chỉ tương đối, tuyệt đối của ô trong biểu thức.
IU04.5.1.2	Biết tạo biểu thức số học đơn giản bằng cách sử dụng các phép tính số học (cộng, trừ, nhân, chia).
IU04.5.1.3	Hiểu các lỗi gặp phải khi sử dụng biểu thức (Ví dụ: #NAME?, #DIV/0!, #REF!).
<b>IU04.5.2</b>	<b>Hàm</b>
IU04.5.2.1	Hiểu ý nghĩa và biết cách sử dụng các hàm tập hợp: SUM, AVERAGE, MINIMUM, MAXIMUM, COUNT, COUNTA, ROUND.
IU04.5.2.2	Hiểu ý nghĩa và biết cách sử dụng hàm logic với các toán tử so sánh: =, >, <.
IU04.5.2.3	Hiểu ý nghĩa và biết cách sử dụng các hàm thời gian, ngày, tháng.
IU04.5.2.4	Hiểu ý nghĩa và biết cách sử dụng các hàm tìm kiếm.
<b>IU04.6</b>	<b>Định dạng một ô, một dãy ô</b>
<b>IU04.6.1</b>	<b>Kiểu số, ngày tháng, tiền tệ</b>
IU04.6.1.1	Hiểu các định dạng số thập phân cụ thể. Biết cách định dạng để hiển thị số theo yêu cầu.
IU04.6.1.2	Biết cách định dạng để hiển thị tỷ lệ phần trăm.

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
IU04.6.1.3	Biết cách định dạng ô và chuyển đổi cách hiển thị đơn vị số, kiểu ngày tháng, ký hiệu tiền tệ.
<b>IU04.6.2</b>	<b>Văn bản</b>
IU04.6.2.1	Biết cách thay đổi định dạng phông chữ (cỡ chữ, kiểu chữ), kiểu hiển thị (đậm, nghiêng, gạch dưới, gạch dưới hai lần).
IU04.6.2.2	Biết cách áp dụng các màu khác nhau đối với nội dung ô, nền của ô.
IU04.6.2.3	Biết cách sao chép định dạng từ một ô, một dãy ô tới ô khác, dãy ô khác.
<b>IU04.6.3</b>	<b>Căn chỉnh, tạo hiệu ứng viền</b>
IU04.6.3.1	Biết cách áp dụng việc cuộn văn bản (text wrapping) đối với nội dung của ô, dãy ô.
IU04.6.3.2	Biết cách đặt hướng thể hiện nội dung ô theo chiều ngang, chiều dọc và cách điều chỉnh hướng thể hiện nội dung ô.
IU04.6.3.3	Biết cách tách (split)/ghép (merge) các ô và căn tiêu đề, nội dung trong ô tách/ghép.
IU04.6.3.4	Biết cách thêm đường viền (nét, màu) cho ô, dãy ô.
<b>IU04.7</b>	<b>Biểu đồ</b>
<b>IU04.7.1</b>	<b>Tạo biểu đồ</b>
IU04.7.1.1	Biết các loại biểu đồ khác nhau (biểu đồ hình cột, biểu đồ thanh, biểu đồ đường thẳng, biểu đồ hình tròn). Biết cách tạo biểu đồ các từ dữ liệu bảng tính.

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
IU04.7.1.2	Biết cách chọn một biểu đồ. Biết cách thay đổi loại biểu đồ.
<b>IU04.7.2</b>	<b>Chỉnh sửa, cắt, dán, di chuyển, xóa biểu đồ</b>
IU04.7.2.1	Biết chỉnh sửa (thêm, xóa, sửa), di chuyển tiêu đề, ghi chú cho biểu đồ.
IU04.7.2.2	Biết cách thêm, di chuyển nhãn dữ liệu (ví dụ: giá trị, tỷ lệ phần trăm) cho biểu đồ.
IU04.7.2.3	Biết cách thay đổi màu nền, màu phụ đề và thay đổi màu sắc hình (cột, thanh, đường, bánh tròn) trong biểu đồ.
IU04.7.2.4	Biết cách thay đổi kích cỡ phông chữ, màu của tiêu đề biểu đồ, trục biểu đồ, chú giải biểu đồ. Biết cách thay đổi kích thước biểu đồ.
IU04.7.2.5	Biết cách cắt, dán, di chuyển biểu đồ. Biết cách xóa biểu đồ khỏi trang tính.
<b>IU04.8</b>	<b>Kết xuất và phân phối trang tính, bảng tính</b>
<b>IU04.8.1</b>	<b>Trình bày trang tính để in ra</b>
IU04.8.1.1	Biết cách thay đổi lề: trên, dưới, trái, phải.
IU04.8.1.2	Biết cách thay đổi hướng trang: dọc, ngang; cỡ trang; điều chỉnh để nội dung trang tính khớp với các trang in.
IU04.8.1.3	Biết cách thêm, sửa, xóa nội dung của phần đầu (header), phần chân (footer) của trang tính. Biết cách thêm và xóa các trường: số trang, ngày tháng, giờ, tên tệp, tên trang tính vào trong đầu trang, chân trang.

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
<b>IU04.8.2</b>	<b>Kiểm tra và in</b>
IU04.8.2.1	Biết cách kiểm tra và sửa lỗi phép tính, lỗi văn bản trong bảng tính chuẩn bị in.
IU04.8.2.2	Biết các kiểu kẻ ô lưới. Biết cách hiện/ẩn đường kẻ ô lưới, đề mục dòng, cột khi in.
IU04.8.2.3	Biết áp dụng việc in tiêu đề dòng tự động trên mọi trang của trang bảng tính được in.
IU04.8.2.4	Biết cách xem trước trang bảng tính.
IU04.8.2.5	Biết cách chọn số lượng bản sao của trang tính, toàn bộ bảng tính, biểu đồ được chọn khi in ra. Biết cách in một dãy ô được chọn, biểu đồ trong trang tính; in toàn bộ trang tính.
<b>IU04.8.3</b>	<b>Phân phối trang tính</b>
IU04.8.3.1	Biết cách lưu trang tính, bảng tính dưới các kiểu tệp khác nhau như .pdf hoặc định dạng của các phiên bản khác.
IU04.8.3.2	Biết cách đặt mật khẩu để kiểm soát truy nhập tệp trang tính, bảng tính.
IU04.8.3.3	Biết cách đính kèm trang tính theo thư điện tử.
IU04.8.3.4	Biết cách lưu trang tính trên mạng (ghi vào các ổ mạng, các thư mục trực tuyến).

**BẢNG 05**  
**MÔ ĐUN KỸ NĂNG 05: SỬ DỤNG TRÌNH CHIẾU CƠ BẢN (IU05)**

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
<b>IU05.1</b>	<b>Kiến thức cơ bản về bài thuyết trình và trình chiếu</b>
<b>IU05.1.1</b>	<b>Bài thuyết trình</b>
IU05.1.1.1	Biết khái niệm bài thuyết trình. Biết các nhân tố ảnh hưởng đến chất lượng thuyết trình và một số chỉ dẫn để tạo nên một bài thuyết trình tốt.
IU05.1.1.2	Biết các bước chính trong tạo và thực hiện bài thuyết trình: Xác định mục tiêu thuyết trình; thiết kế, biên tập nội dung các trang của bài thuyết trình; lưu và phân phát (publish) nội dung bài thuyết trình; thực hiện việc thuyết trình bằng một công cụ trình chiếu.
<b>IU05.1.2</b>	<b>Phần mềm trình chiếu</b>
IU05.1.2.1	Biết một số phần mềm trình chiếu như LibreOffice Impress, OpenOffice Impress, Microsoft Powerpoint.
IU05.1.2.2	Biết các chức năng chính của một phần mềm trình chiếu cụ thể.
<b>IU05.2</b>	<b>Sử dụng phần mềm trình chiếu</b>
<b>IU05.2.1</b>	<b>Làm việc với phần mềm</b>
IU05.2.1.1	Biết các cách mở một phần mềm trình chiếu: mở trực tiếp phần mềm, mở gián tiếp thông qua việc mở một tệp thuyết trình được xây dựng bởi phần mềm đó. Biết cách đóng phần mềm.
IU05.2.1.2	Nhận biết màn hình làm việc của phần mềm và các thành phần của nó. Biết cách hiện/ẩn thanh công cụ,

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
	thanh ruy-băng trên màn hình.
IU05.2.1.3	Biết sử dụng chức năng trợ giúp, chức năng hướng dẫn thực hiện theo bước có sẵn (wizard).
<b>IU05.2.2</b>	<b>Làm việc với bài thuyết trình</b>
IU05.2.2.1	Biết các cách mở, đóng bài thuyết trình hiện có. Biết cách chọn mở bài thuyết trình theo yêu cầu như theo tên người dùng, theo thư mục mặc định.
IU05.2.2.2	Biết cách tạo một bài thuyết trình mới dựa trên mẫu (template) mặc định. Biết các kiểu tệp dùng để lưu bài thuyết trình.
IU05.2.2.3	Biết các cách hiển thị (view) bài thuyết trình khác nhau. Biết cách chuyển từ cách hiển thị này sang cách hiển thị khác.
IU05.2.2.4	Biết các cách lưu bài thuyết trình vào thư mục (giữ tên cũ, đổi sang tên khác, đổi kiểu tệp khác).
IU05.2.2.5	Biết cách mở nhiều bài thuyết trình đồng thời và chuyển từ bài thuyết trình này sang bài thuyết trình khác.
<b>IU05.2.3</b>	<b>Làm việc với trang thuyết trình</b>
IU05.2.3.1	Hiểu khái niệm trang thuyết trình (slide) và vai trò của nó trong bài thuyết trình.
IU05.2.3.2	Biết các khái niệm đi kèm trang thuyết trình: Tiêu đề (title), bố cục (layout), mẫu thiết kế sẵn (design template), chủ đề (theme), hiệu ứng động (animation).
IU05.2.3.3	Hiểu khái niệm bố cục và biết các bố cục chuẩn đối

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
	với trang thuyết trình. Biết chọn kiểu bố cục trang thuyết trình (dùng kiểu đang có hoặc chọn kiểu khác). Biết cách thêm một trang thuyết trình mới với bố cục cụ thể.
IU05.2.3.4	Hiểu khái niệm và biết cách sử dụng một mẫu thiết kế, một chủ đề sẵn có cho bài thuyết trình.
IU05.2.3.5	Hiểu khái niệm và công dụng của trang thuyết trình chủ (slide master).
IU05.2.3.6	Biết các cách chọn, biên tập trang thuyết trình chủ cho bài thuyết trình.
IU05.2.3.7	Biết các cách áp dụng nhiều trang thuyết trình chủ trong một bài thuyết trình.
IU05.2.3.8	Biết cách sao chép, cắt, dán, dịch chuyển trang thuyết trình bên trong một bài thuyết trình, từ bài thuyết trình này sang bài khác.
IU05.2.3.9	Biết cách xóa trang thuyết trình.
IU05.2.3.10	Biết sử dụng lệnh hủy kết quả vừa làm (undo), lấy lại kết quả vừa làm (redo).
<b>IU05.3</b>	<b>Xây dựng nội dung bài thuyết trình</b>
<b>IU05.3.1</b>	<b>Tạo và định dạng văn bản</b>
IU05.3.1.1	Biết các thủ thuật và chỉ dẫn để xây dựng một trang thuyết trình tốt (dùng các cụm từ ngắn gọn súc tích, dùng hình thức liệt kê hiệu quả, biết cách đặt tiêu đề trang thuyết trình).
IU05.3.1.2	Biết nhập văn bản đúng chỗ (placeholder) trong các

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
	chế độ hiển thị khác nhau như chế độ chuẩn, chế độ dàn ý.
IU05.3.1.3	Biết cách biên tập văn bản trong bài thuyết trình. Biết cách sao chép, di chuyển văn bản trong bài thuyết trình, từ bài thuyết trình này sang bài khác.
IU05.3.1.4	Biết cách xóa văn bản.
IU05.3.1.5	Biết cách thay đổi phông chữ, cỡ chữ, kiểu chữ và kiểu hiển thị (đậm, nghiêng, gạch chân, bóng).
IU05.3.1.6	Biết cách áp dụng các màu khác nhau cho văn bản.
IU05.3.1.7	Biết cách căn lề văn bản (trái, giữa, phải) trong khung văn bản.
<b>IU05.3.2</b>	<b>Danh sách</b>
IU05.3.2.1	Biết cách trình bày nội dung dưới dạng danh sách liệt kê dùng ký hiệu đánh dấu (bullet). Biết cách thay đổi kiểu ký hiệu.
IU05.3.2.2	Biết cách trình bày nội dung dưới dạng danh sách được đánh số thứ tự (numbering). Biết cách thay đổi kiểu đánh số khác nhau trong một danh sách.
IU05.3.2.3	Biết cách dẫn dòng, thụt lề (indent) cho danh sách.
<b>IU05.3.3</b>	<b>Bảng</b>
IU05.3.3.1	Biết cách nhập, biên tập văn bản trong một trang thuyết trình dưới dạng bảng.
IU05.3.3.2	Biết cách chọn dòng, cột, chọn toàn bộ bảng.
IU05.3.3.3	Biết cách chèn, xóa dòng/cột và sửa đổi chiều rộng



<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
	của cột, chiều cao của dòng.
<b>IU05.4</b>	<b>Đưa biểu đồ, sơ đồ tổ chức vào trong trang thuyết trình</b>
<b>IU05.4.1</b>	<b>Biểu đồ</b>
IU05.4.1.1	Hiểu sự liên hệ giữa tập dữ liệu và biểu đồ biểu diễn nó. Biết các hình dạng biểu đồ sẵn có (dạng cột, thanh, đường, bánh tròn).
IU05.4.1.2	Biết cách nhập dữ liệu để tạo biểu đồ trong một bài thuyết trình.
IU05.4.1.3	Biết cách chọn biểu đồ; thay đổi kiểu biểu đồ; thêm, xóa, biên tập tiêu đề biểu đồ; bổ sung nhãn dữ liệu.
IU05.4.1.4	Biết cách thay đổi màu nền; thay đổi màu các hình dạng biểu đồ (cột, thanh, đường, bánh tròn).
<b>IU05.4.2</b>	<b>Sơ đồ tổ chức</b>
IU05.4.2.1	Hiểu khái niệm sơ đồ tổ chức. Biết cách tạo sơ đồ tổ chức nhiều mức và gán nhãn cho các mức (sử dụng tính năng lập sơ đồ tổ chức có sẵn).
IU05.4.2.2	Biết cách thay đổi cấu trúc phân cấp của sơ đồ tổ chức.
<b>IU05.5</b>	<b>Đưa các đối tượng đồ họa vào trong trang thuyết trình</b>
<b>IU05.5.1</b>	<b>Chèn và thao tác với đối tượng đồ họa đã có</b>
IU05.5.1.1	Biết cách chèn một đối tượng đồ họa (tranh, ảnh, hình vẽ, biểu đồ) đã có vào trong trang thuyết trình.

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
IU05.5.1.2	Biết cách chọn, sao chép, di chuyển đối tượng đồ họa bên trong một bài thuyết trình, từ bài thuyết trình này sang bài thuyết trình khác.
IU05.5.1.3	Biết cách thay đổi kích cỡ, xóa đối tượng đồ họa bên trong bài thuyết trình.
IU05.5.1.4	Biết cách quay, lật một đối tượng đồ họa; chỉnh vị trí một đối tượng đồ họa trong trang thuyết trình: trái, giữa, phải, trên cùng, dưới cùng.
<b>IU05.5.2</b>	<b>Vẽ hình</b>
IU05.5.2.1	Biết cách đưa vào trang thuyết trình các hình vẽ khác nhau như đường, mũi tên, mũi tên dạng khối, hình chữ nhật, hình vuông, hình bầu dục (oval), hình tròn, hộp chữ (text box). Biết cách nhập văn bản vào trong các đối tượng này.
IU05.5.2.2	Biết cách thay đổi màu nền, nét vẽ (màu sắc, bề dày, kiểu dáng); thay đổi hình dạng mũi tên; áp dụng tạo bóng tới đối tượng vẽ.
IU05.5.2.3	Biết cách ghép nhóm/bỏ ghép nhóm các đối tượng vẽ trong trang thuyết trình.
IU05.5.2.4	Biết cách đưa một đối tượng vẽ lên lớp trên/xuống lớp dưới, hiện lên phía trước/ẩn xuống phía sau một đối tượng vẽ khác.
<b>IU05.6</b>	<b>Chuẩn bị, trình chiếu và in bài thuyết trình</b>
<b>IU05.6.1</b>	<b>Chuẩn bị trình chiếu</b>
IU05.6.1.1	Hiểu khái niệm cách chuyển trang (transition), hiệu

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
	ứng động (animation) khi trình diễn bài thuyết trình.
IU05.6.1.2	Biết cách áp dụng, thay đổi các kiểu chuyển trang, hiệu ứng động cho các phần tử khác nhau của trang thuyết trình.
IU05.6.1.3	Biết cách thêm phần ghi chú cho trang thuyết trình.
IU05.6.1.4	Biết cách chọn định dạng đầu ra thích hợp cho trang thuyết trình như bản in ra (handout), chiếu trên màn hình (on-screen show).
IU05.6.1.5	Biết cách hiện/ẩn các trang thuyết trình.
<b>IU05.6.2</b>	<b>Kiểm tra, in, trình diễn</b>
IU05.6.2.1	Biết cách kiểm tra chính tả bài thuyết trình, sửa lỗi chính tả, xóa từ thừa; kiểm tra và chỉnh sửa các lỗi hiển thị tiếng Việt.
IU05.6.2.2	Biết cách thay đổi hướng trang thuyết trình (đọc, ngang); thay đổi kích cỡ trang.
IU05.6.2.3	Biết thực hiện các phương án in khác nhau: toàn bộ bài thuyết trình, các trang thuyết trình cụ thể, bản đề phân phát, trang chú thích, dàn ý; chọn số lượng bản sao của bài thuyết trình.
IU05.6.2.4	Biết các cách trình chiếu bài thuyết trình (từ trang thuyết trình đầu tiên, từ trang thuyết trình hiện tại); cách chuyển tới trang thuyết trình tiếp theo, trang thuyết trình trước đó, trang thuyết trình được chỉ định trong khi trình diễn bài thuyết trình.

**BẢNG 06**  
**MÔ ĐUN KỸ NĂNG 06: SỬ DỤNG INTERNET CƠ BẢN (IU06)**

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
<b>IU06.1</b>	<b>Kiến thức cơ bản về Internet</b>
<b>IU06.1.1</b>	<b>Các khái niệm/thuật ngữ thường gặp</b>
IU06.1.1.1	Hiểu thuật ngữ Internet.
IU06.1.1.2	Biết các ứng dụng chính của Internet: truyền thông - liên lạc, chuyển tệp, tra cứu và cung cấp thông tin, làm việc và kinh doanh trực tuyến.
IU06.1.1.3	Hiểu khái niệm dịch vụ Internet và vai trò của nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP)
IU06.1.1.4	Hiểu thuật ngữ World Wide Web và web. Hiểu các khái niệm: địa chỉ của một tài nguyên trên Internet (URL - Uniform Resource Locator), cấu trúc và các thành phần của nó; siêu liên kết (hyperlink).
IU06.1.1.5	Hiểu các khái niệm trang thông tin điện tử (website), trang web (webpage), trang chủ (homepage).
IU06.1.1.6	Hiểu khái niệm và chức năng của trình duyệt web (browser) và biết tên một số trình duyệt web hay dùng như Mozilla Firefox, Chromium, Internet Explorer, Opera.
IU06.1.1.7	Biết khái niệm bộ (máy) tìm kiếm (search engine) và biết tên một số bộ tìm kiếm phổ biến.
<b>IU06.1.2</b>	<b>Bảo mật khi làm việc với Internet</b>
IU06.1.2.1	Biết về một số rủi ro khi tham gia vào cộng đồng ảo và hoạt động trực tuyến như vô ý tiết lộ thông tin cá

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
	nhân, bị quấy rầy, bị lợi dụng.
IU06.1.2.2	Hiểu khái niệm và vai trò của việc mật mã hóa (encryption) đối với một số nội dung khi truyền đi trên Internet.
IU06.1.2.3	Hiểu khái niệm và vai trò của tường lửa (firewall), biết cách bảo vệ các mạng bằng định danh truy nhập (tên người dùng và mật khẩu).
IU06.1.2.4	Nhận biết một website được bảo mật (Ví dụ: giao thức https, ký hiệu “khóa”).
IU06.1.2.5	Biết về các lựa chọn để kiểm soát việc sử dụng Internet (Ví dụ: đối với trẻ em): giám sát, hạn chế duyệt web, giới hạn các trò chơi máy tính, hạn chế thời gian sử dụng máy tính.
<b>IU06.2</b>	<b>Sử dụng trình duyệt web</b>
<b>IU06.2.1</b>	<b>Thao tác duyệt web cơ bản</b>
IU06.2.1.1	Biết cách mở, đóng một trình duyệt web. Biết cách sử dụng chức năng trợ giúp của trình duyệt.
IU06.2.1.2	Biết cách nhập một địa chỉ web (URL) vào thanh địa chỉ và chuyển tới địa chỉ web đó.
IU06.2.1.3	Biết cách hiển thị trang web trong cửa sổ mới, tab mới.
IU06.2.1.4	Biết cách ngừng tải một trang web về, cách khôi phục (refresh) việc tải một trang web.
<b>IU06.2.2</b>	<b>Thiết đặt (setting)</b>

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
IU06.2.2.1	Biết cách đặt trang chủ/trang đầu cho trình duyệt web.
IU06.2.2.2	Biết cách xóa một phần hay toàn bộ lịch sử duyệt web.
IU06.2.2.3	Hiểu khái niệm và công dụng của cửa sổ bật ra (pop-up), cục-ki (cookie) khi duyệt web. Biết cách cho phép hay không cho phép (khóa) đối với các pop-up và/hoặc cookie.
IU06.2.2.4	Biết cách xóa các tệp tin trung gian, tệp tin tạm thời lấy về từ Internet.
<b>IU06.2.3</b>	<b>Chuyển hướng từ nguồn nội dung Internet này qua nguồn khác</b>
IU06.2.3.1	Biết cách dùng thanh địa chỉ, lịch sử duyệt web để chuyển hướng.
IU06.2.3.2	Biết cách kích hoạt một siêu liên kết.
IU06.2.3.3	Biết cách chuyển đến trang chủ của website; đến trang web trước, trang web sau trong các trang web đã duyệt.
<b>IU06.2.4</b>	<b>Đánh dấu</b>
IU06.2.4.1	Biết cách đặt/xóa đánh dấu (bookmark) một trang web.
IU06.2.4.2	Biết cách hiển thị trang web đã đánh dấu.
IU06.2.4.3	Biết cách tạo, xóa thư mục đánh dấu; thêm các trang web vào một thư mục đánh dấu.

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
<b>IU06.3</b>	<b>Sử dụng Web</b>
<b>IU06.3.1</b>	<b>Biểu mẫu và sử dụng một số dịch vụ công</b>
IU06.3.1.1	Hiểu khái niệm biểu mẫu (form) và công dụng của nó
IU06.3.1.2	Biết cách sử dụng các hộp văn bản (text box), danh sách kéo xuống (drop-down menu), hộp danh sách (list box), hộp kiểm tra (check box), nút bấm (radio button) để điền một biểu mẫu trên web.
IU06.3.1.3	Biết cách gửi (submit) biểu mẫu, thiết lập lại một biểu mẫu trên web.
IU06.3.1.4	Biết cách đăng nhập vào trang mạng dịch vụ hành chính công trực tuyến. Biết cách đăng nhập, khai báo biểu mẫu và gửi đi biểu mẫu tương ứng.
<b>IU06.3.2</b>	<b>Tìm kiếm, bộ tìm kiếm (máy tìm kiếm)</b>
IU06.3.2.1	Biết chọn một bộ tìm kiếm cụ thể (ví dụ: Cốc cốc, Google) và tiến hành tìm kiếm thông tin bằng việc sử dụng một từ khóa, cụm từ.
IU06.3.2.2	Biết sử dụng tính năng tìm kiếm nâng cao để thu hẹp phạm vi tìm kiếm (theo cụm từ chính xác, không bao gồm các từ, ngày tháng, định dạng tệp).
IU06.3.2.3	Biết cách tìm và sử dụng các từ điển, bách khoa thư, các website nội dung đa phương tiện trên Internet như website từ điển, bách khoa toàn thư, các website cung cấp nhạc, video.
<b>IU06.3.3</b>	<b>Lưu nội dung</b>

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
IU06.3.3.1	Biết các cách khác nhau để lưu lại nội dung tìm thấy trên web. Biết cách ghi lại một trang web vào một thư mục.
IU06.3.3.2	Biết cách tải các tệp tin từ web về và ghi vào một thư mục, sao chép văn bản, hình ảnh, địa chỉ (URL) từ một trang web vào trong tài liệu.
<b>IU06.3.4</b>	<b>Chuẩn bị in và in</b>
IU06.3.4.1	Biết cách chuẩn bị một trang web để in: thay đổi hướng trang in, kích cỡ giấy, lề trang in. Xem trang web trước khi in.
IU06.3.4.2	Biết cách chọn lựa phương án đưa ra: toàn bộ trang web, các trang cụ thể, phần văn bản được chọn, số lượng bản sao và in.
<b>IU06.4</b>	<b>Sử dụng thư điện tử</b>
<b>IU06.4.1</b>	<b>Khái niệm và nguy cơ khi sử dụng thư điện tử</b>
IU06.4.1.1	Hiểu khái niệm thư điện tử (e-mail) và công dụng chính của nó. Hiểu thành phần và cấu trúc của một địa chỉ thư điện tử.
IU06.4.1.2	Biết về khả năng nhận được thư điện tử không mong muốn. Biết khái niệm lừa đảo (phishing) và nhận diện sự lừa đảo thông thường.
IU06.4.1.3	Biết nguy cơ lây nhiễm virus máy tính do mở một thư điện tử không an toàn, do mở một tệp tin đính kèm.
<b>IU06.4.2</b>	<b>Viết và gửi thư điện tử</b>

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
IU06.4.2.1	Biết cách mở, đóng phần mềm thư điện tử. Mở, đóng một thư điện tử.
IU06.4.2.2	Biết cách ẩn/hiện các thanh công cụ, ruy-băng. Biết cách sử dụng chức năng trợ giúp của phần mềm thư điện tử.
IU06.4.2.3	Biết cách điền nội dung các trường Người nhận (To), Đồng gửi (Copy, Cc), Đồng gửi không hiển thị (Blind copy, Bcc), Chủ đề (Subject)
IU06.4.2.4	Biết cách viết một thư điện tử mới; biết cách sao chép văn bản từ một nguồn khác vào trong thư điện tử.
IU06.4.2.5	Hiểu sự cần thiết của việc ghi chủ đề thư ngắn gọn và chính xác, trả lời thư ngắn gọn, kiểm tra chính tả trước khi gửi thư.
IU06.4.2.6	Biết sử dụng công cụ kiểm tra chính tả và sửa lỗi chính tả.
IU06.4.2.7	Biết cách đính kèm hoặc hủy đính kèm một tệp theo thư. Biết các hạn chế khi gửi các tệp đính kèm: kích thước tối đa, các kiểu tệp hợp lệ.
IU06.4.2.8	Biết cách lưu bản nháp (draft) của email; gửi e-mail, gửi e-mail với các ưu tiên.
<b>IU06.4.3</b>	<b>Nhận và trả lời thư điện tử</b>
IU06.4.3.1	Biết cách lấy thư về, mở thư và lưu tệp đính kèm (nếu có) vào một thư mục; xem và in nội dung thông điệp nhận được.

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
IU06.4.3.2	Biết phân biệt và sử dụng chức năng trả lời (reply), trả lời cho tất cả (reply to all); biết cách chuyển tiếp (forward) thư điện tử.
<b>IU06.4.4</b>	<b>Quản lý và nâng cao hiệu quả sử dụng thư điện tử</b>
IU06.4.4.1	Biết cách sử dụng chức năng lọc trong hộp thư đến (ví dụ: theo người gửi, chủ đề, ngày nhận) để tìm nhanh thư.
IU06.4.4.2	Biết cách đặt các chế độ trả lời có kèm theo/không kèm theo các thông điệp ban đầu.
IU06.4.4.3	Biết cách đặt/loại bỏ cờ hiệu (flag) cho thư điện tử; đánh dấu đọc, chưa đọc; nhận ra một thư là đã đọc, chưa đọc.
IU06.4.4.4	Biết cách sắp xếp, tìm kiếm thư theo tên, ngày tháng, kích cỡ.
IU06.4.4.5	Biết cách tạo, xóa thư mục thư; di chuyển thư tới một thư mục thư
IU06.4.4.6	Biết cách xóa thư (bỏ vào thùng rác) và khôi phục một thư bị xóa. Biết cách xóa hẳn thư (dọn sạch thùng rác).
IU06.4.4.7	Biết tác dụng của Sổ địa chỉ; cách thêm/xóa thông tin trong sổ địa chỉ; cách cập nhật sổ địa chỉ từ e-mail đến.
IU06.4.4.8	Biết cách tạo, cập nhật danh sách phân phát thư.
<b>IU06.5</b>	<b>Một số dạng truyền thông số thông dụng</b>
<b>IU06.5.1</b>	<b>Dịch vụ nhắn tin tức thời (IM)</b>

<b>Mã tham chiếu</b>	<b>Nội dung/Yêu cầu cần đạt</b>
IU06.5.1.1	Hiểu khái niệm dịch vụ nhắn tin tức thời (IM).
IU06.5.1.2	Biết những lợi ích chủ yếu của việc nhắn tin tức thời (IM) như truyền thông thời gian thực, biết có hay không người liên hệ đang trực tuyến, chi phí thấp và khả năng truyền tải tệp tin.
IU06.5.1.3	Hiểu khái niệm đàm thoại dùng giao thức Internet (VoIP), biết các ứng dụng phổ biến của nó, “hội nghị từ xa”.
<b>IU06.5.2</b>	<b>Cộng đồng trực tuyến</b>
IU06.5.2.1	Hiểu khái niệm cộng đồng trực tuyến (cộng đồng ảo). Các ví dụ: website mạng xã hội, diễn đàn Internet, phòng chat (chat room), trò chơi máy tính trực tuyến.
IU06.5.2.2	Biết về trang tin cá nhân (blog) như một dạng xuất bản cá nhân, ích lợi và các hạn chế thông dụng.
<b>IU06.5.3</b>	<b>Thương mại điện tử và ngân hàng điện tử</b>
IU06.5.3.1	Biết các chức năng của một trang mạng bán hàng trực tuyến. Biết cách đăng nhập, tìm kiếm thông tin về hàng hóa, chọn mua hàng và tạo giỏ hàng.
IU06.5.3.2	Biết cách khai báo các thông tin, điền các biểu mẫu để thực hiện việc thanh toán và yêu cầu giao hàng.
IU06.5.3.3	Biết các dịch vụ ngân hàng điện tử cơ bản. Biết chức năng chính của một phần mềm ngân hàng điện tử thông thường.
IU06.5.3.4	Biết cách mở tài khoản, đăng nhập và sử dụng các dịch vụ ngân hàng điện tử: gửi tiền, rút tiền, chuyển khoản, thanh toán mua hàng.

**TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN ÔN TẬP**  
**PHỤC VỤ KỶ THI THẮNG HẠNG VIÊN CHỨC HÀNH CHÍNH**  
**MÔN TIN HỌC**

-----

**NHÀ XUẤT BẢN BÁCH KHOA HÀ NỘI**  
Ngõ 17 Tạ Quang Bửu – Hai Bà Trưng – Hà Nội  
ĐT: 024. 38684569; Fax: 024. 38684570  
www.nxbbk.hust.edu.vn

**Chịu trách nhiệm xuất bản:**

**Giám đốc:** TS. BÙI ĐỨC HÙNG

**Chịu trách nhiệm nội dung:**

**Tổng biên tập:** TS. PHÙNG LAN HƯƠNG

**Biên tập:** NGUYỄN THỊ BẠCH LY,  
NGUYỄN THỊ LIỄU

**Sửa bản in:** TRẦN YẾN LINH

**Trình bày bìa:** BÙI THỊ LAN

---

In 1.500 cuốn khổ 14,5 × 20,5 cm tại CTCP in Khoa học Công nghệ Hà Nội. Địa chỉ: Lô B2-3-6b Khu CN Nam Thăng Long, Thụy Phương, Từ Liêm, Hà Nội.

Số đăng ký KHXB: 3717-2017/CXBIPH/04-82/BKHN;

ISBN: 978-604-95-0339-9.

Số QĐXB: 219/QĐ-ĐHBK-BKHN ngày 9/11/2017.

In xong và nộp lưu chiểu quý IV năm 2017.