



# NỘI DUNG

## **Phần A. Kiến thức về máy tính và mạng Internet**

Chương 1. Hiểu biết về CNTT cơ bản

Chương 2. Sử dụng máy tính cơ bản

Chương 3. Sử dụng Internet cơ bản

## **Phần B. Kỹ năng sử dụng các ứng dụng văn phòng**

Chương 4. Xử lý văn bản cơ bản

Chương 5. Sử dụng bảng tính cơ bản

Chương 6. Sử dụng trình chiếu cơ bản

## **Phần C. Phương pháp giải quyết bài toán bằng máy tính**

Chương 7. Giải quyết bài toán



# **PHẦN A: KIẾN THỨC VỀ MÁY TÍNH VÀ MẠNG INTERNET**

**CHƯƠNG 1. HIỂU BIẾT VỀ CNTT CƠ BẢN**

**CHƯƠNG 2. SỬ DỤNG MÁY TÍNH CƠ BẢN**

**CHƯƠNG 3. SỬ DỤNG INTERNET CƠ BẢN**



# **Chương 1**

# **HIỂU BIẾT VỀ CNTT**

# **CƠ BẢN**



# Chương 1: Hiểu biết về CNTT cơ bản

Nội dung:

1. Kiến thức cơ bản về máy tính và mạng máy tính
2. Các ứng dụng của công nghệ thông tin – truyền thông
3. An toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT
4. Các vấn đề an toàn thông tin cơ bản khi làm việc với máy tính
5. Một số vấn đề cơ bản liên quan đến pháp luật trong sử dụng CNTT



# 1. Kiến thức cơ bản về máy tính và mạng máy tính

Nội dung:

1.1 Phần cứng

1.2 Phần mềm

1.3 Hiệu năng máy tính

1.4 Mạng máy tính và truyền thông



# 1.1 Phần cứng

1.1.1 Máy vi tính và thiết bị cầm tay thông minh

1.1.1.1 Khái niệm máy tính

1.1.1.2 Máy tính để bàn (Desktop computers)

1.1.1.3 Máy tính xách tay (Notebook computers)

1.1.1.4 Máy tính bảng (Tablet computers)

1.1.1.5 Các thiết bị di động (Mobile devices)



# 1.1 Phần cứng



Desktop computer



Notebook



PDA



Smartphone



Tablet

Các loại máy vi tính



# 1.1 Phần cứng

## 1.1.2. Phần cứng (Hardware)

### 1.1.2.1 Khái niệm

### 1.1.2.2 Bộ nhớ (Memory)

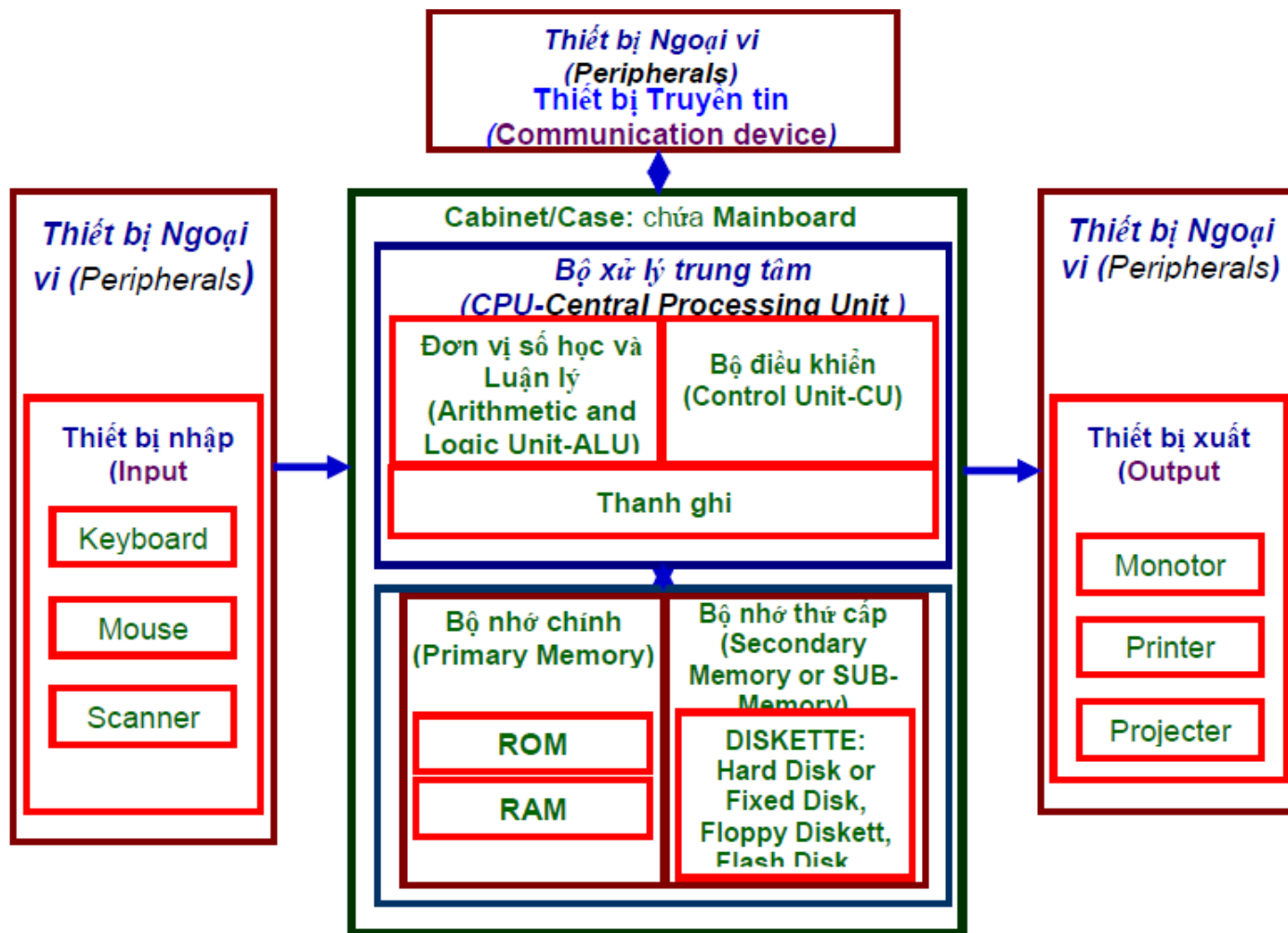
#### 1.1.2.2.1 Bộ nhớ trong (Internal Storage)

#### 1.1.2.2.2 Bộ nhớ ngoài (External Storage)





# 1.1 Phần cứng



# 1.1 Phần cứng

Case



Mainboard





# 1.1 Phần cứng

## 1.1.2.2 Bộ xử lý trung tâm (CPU-Central Processing Unit)

- Hay bộ vi xử lý, bộ não máy tính.
- Tính toán và điều khiển mọi hoạt động máy tính





# 1.1 Phần cứng

- **Đơn vị điều khiển (Control Unit – CU)**
- **Khối tính toán số học và logic (ALU: Arithmetic-Logic Unit)**
- **Các thanh ghi (Registers)**
- **Đồng hồ (clock) hay còn gọi là bộ tạo xung nhịp**





# 1.1 Phần cứng

## 1.1.2.2 Bộ nhớ (Memory)

### 1.1.2.2.1 Bộ nhớ trong (Internal Storage)



ROM



SDRAM



RAM



ROM



# 1.1 Phần cứng

## 1.1.2.2 Bộ nhớ ngoài (External Storage)

Đĩa cứng (Hard Disk), Đĩa quang (Compact disk),...



Đĩa cứng



Compact disk



Compact Flash Card



USB Flash Drive

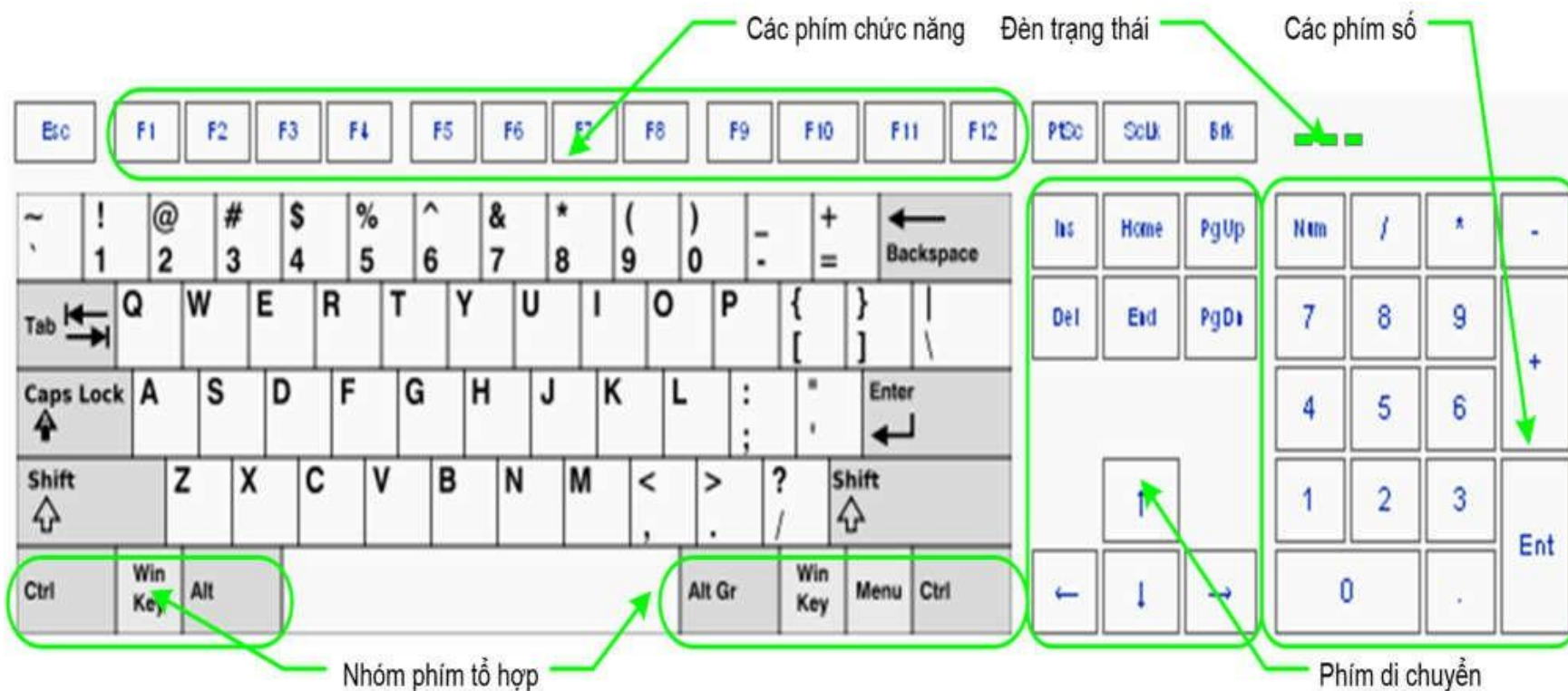


# 1.1 Phần cứng

## 1.1.2.3 Các thiết bị nhập/xuất (Input/Output Device)

### 1.1.2.3.1 Thiết bị nhập

Bàn phím (Key board), chuột (mouse), máy quét (scanner), micro,...





# 1.1 Phần cứng







# 1.1 Phần cứng

## 1.1.2.3.2 Thiết bị xuất:

Màn hình (Monitor), máy in (Printer), máy chiếu (Projector),...



Màn hình



Máy in (Printer)



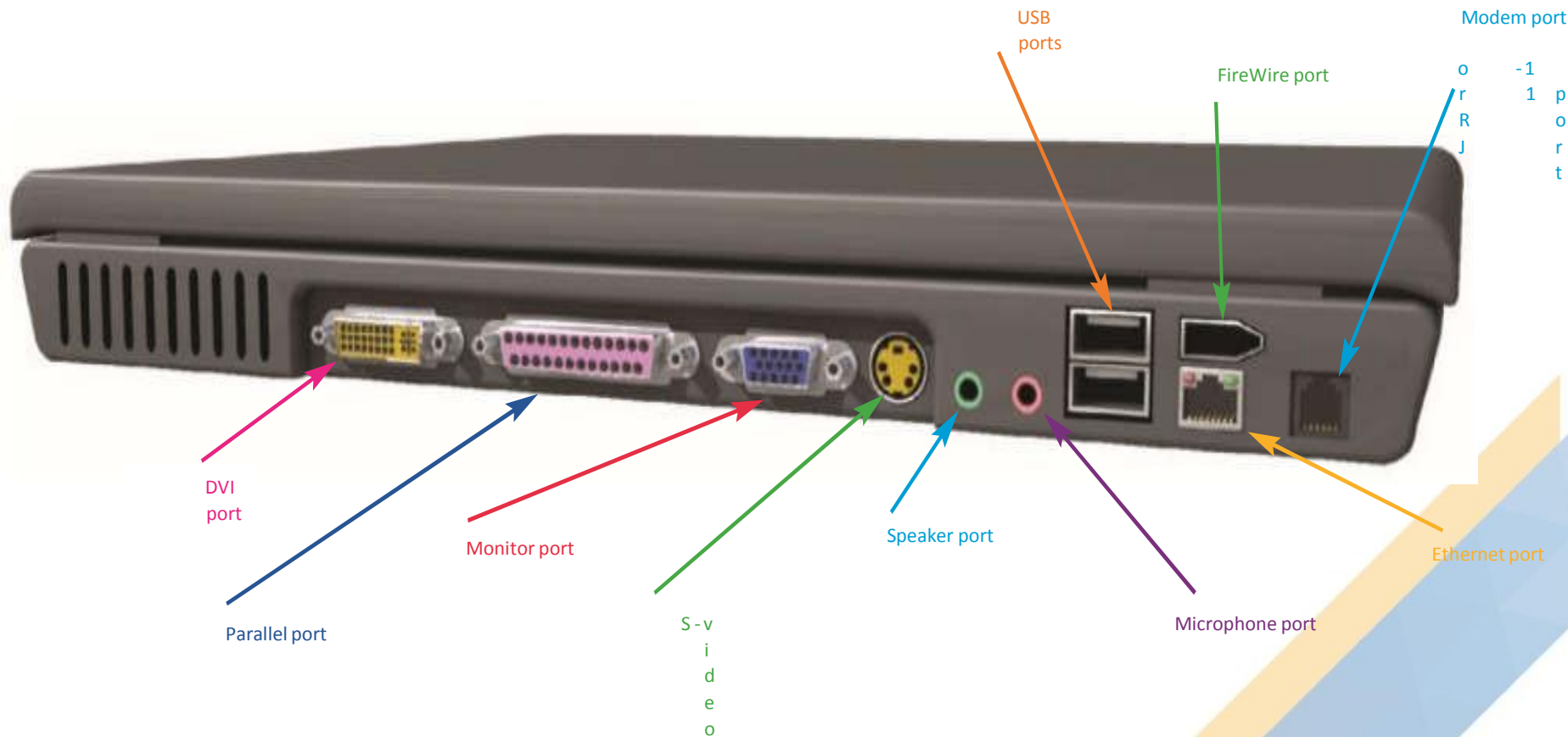
Máy chiếu



# 1.1 Phần cứng

## 1.1.2.4 Cổng (Port)

Các cổng thông thường trên máy tính xách tay





# 1.1 Phần cứng

Cổng nối tiếp (serial port) hay gọi COM1, COM2

Cổng song song (parallel port) hay gọi LPT1, LPT2

Cổng đa năng USB (universal serial bus)

Cổng nối kết mạng

.....



Cổng và đầu nối nối tiếp



Cổng và đầu nối song song





# 1.1 Phần cứng



Cổng và đầu nối USB



Cổng và đầu nối mạng



# 1.1 Phần cứng

## 1.1.2.5 Đơn vị đo thông tin

Tên gọi	Ký hiệu	Giá trị
Byte	B	8 bit
KiloByte	KB	$2^{10}$ B = 1024 Byte
MegaByte	MB	$2^{10}$ KB
GigaByte	GB	$2^{10}$ MB
TetraByte	TB	$2^{10}$ GB
Petabyte	PB	$2^{10}$ TB
Exabyte	EB	$2^{10}$ PB
Zettabyte	ZB	$2^{10}$ EB
Yottabyte	YB	$2^{10}$ ZB
Brontobyte	BB	$2^{10}$ YB
Geopbyte	GeB	$2^{10}$ BB



# 1.1 Phần mềm (Software)

## 1.2.1. Khái niệm

## 1.2.2 Phần mềm hệ thống (Operating System Software)

### 1.2.2.1 Hệ điều hành (Operating System)

- Microsoft Windows
- Mac OS
- Linux



# 1.1 Phần mềm (Software)

## 1.2.2.2 Các chương trình tiện ích (utility programs)

## 1.2.3 Phần mềm ứng dụng (Application Software)

### 1.2.3.1 Phần mềm xử lý văn bản

Microsoft Word, LibreOffice Writer, OpenOffice Writer

### 1.2.3.2 Phần mềm bảng tính

Microsoft Excel, LibreOffice Calc, OpenOffice Calc

### 1.2.3.3 Phần mềm cơ sở dữ liệu

Microsoft Access, Lotus Approach, Corel Paradox



# 1.1 Phần mềm (Software)

## 1.2.3.4 Phần mềm trình chiếu

Microsoft PowerPoint, LibreOffice Impress, OpenOffice Impress

## 1.2.3.5 Phần mềm thương mại

Được thiết kế và phát triển cho việc cấp phép hoặc bán cho người dùng cuối hoặc phục vụ mục đích thương mại

## 1.2.3.6 Phần mềm nguồn mở

Ai cũng có thể sử dụng, nghiên cứu và đặc biệt là sửa đổi và nâng cao





## 1.3 Hiệu năng máy tính

Khả năng vận hành của máy tính. Phụ thuộc:

- Tính đồng bộ của thiết bị
- Tốc độ của (CPU)
- Dung lượng và tốc độ bộ nhớ RAM
- Dung lượng và tốc độ ổ cứng
- Tốc độ card đồ họa
- Bố trí sắp xếp các tệp trong ổ cứng.
- Người khai thác



# 1.4 Mạng máy tính và truyền thông

## 1.4.1 Khái niệm

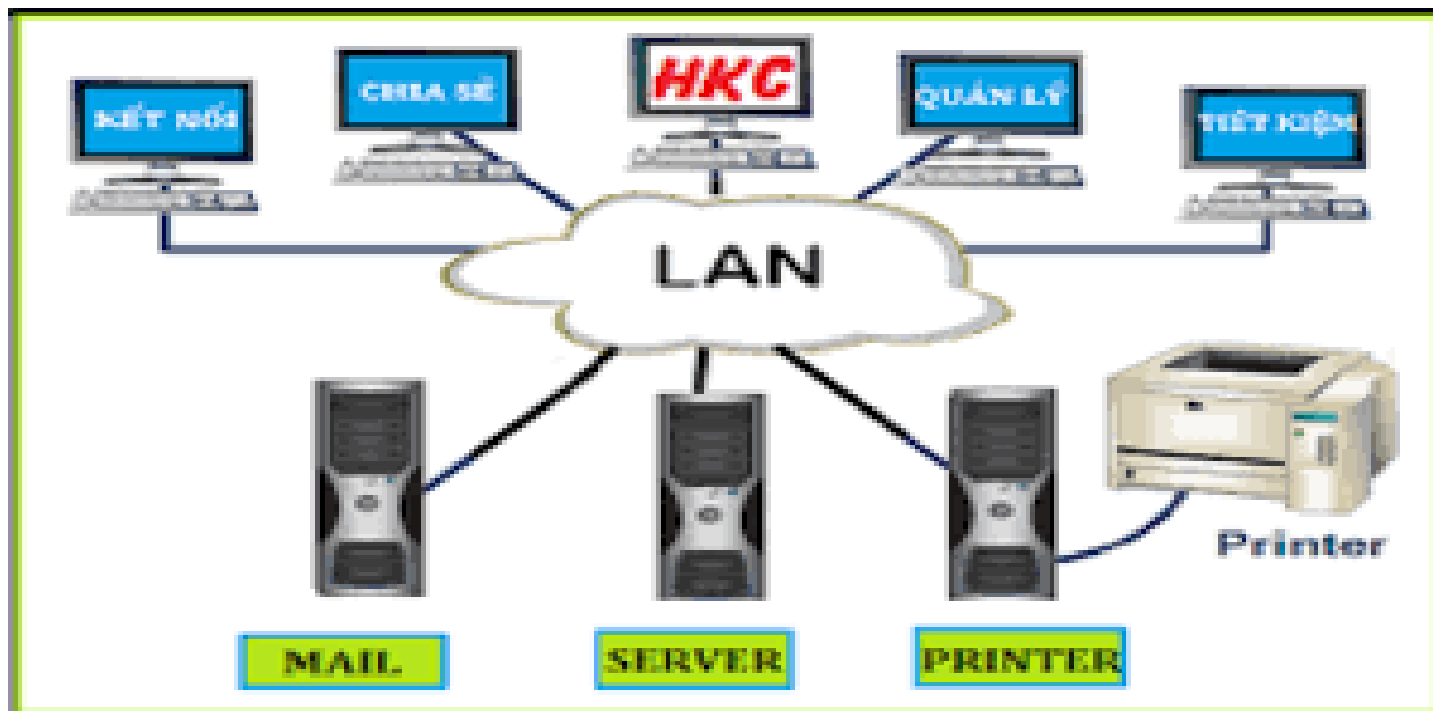
## 1.4.2 Ưu điểm



# 1.4 Mạng máy tính và truyền thông

## 1.4.3 Phân biệt mạng LAN, WAN

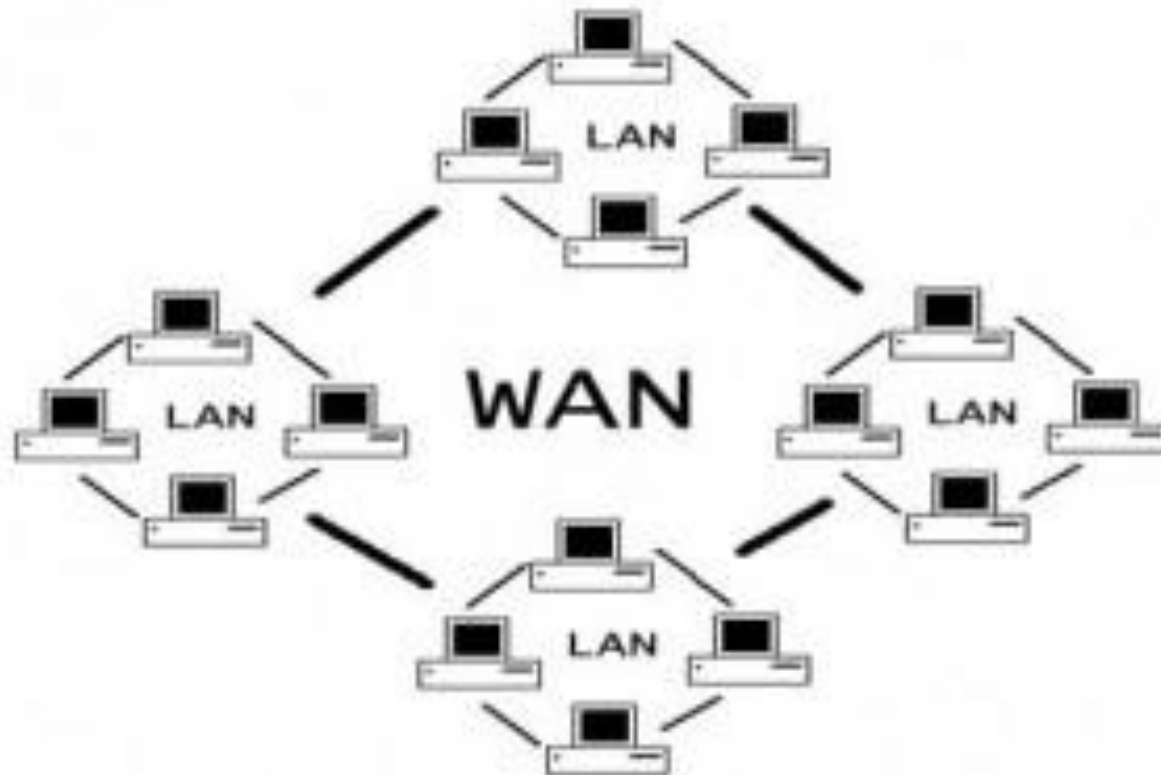
### 1.4.3.1 Mạng cục bộ (Local Area Network – LAN)





# 1.4 Mạng máy tính và truyền thông

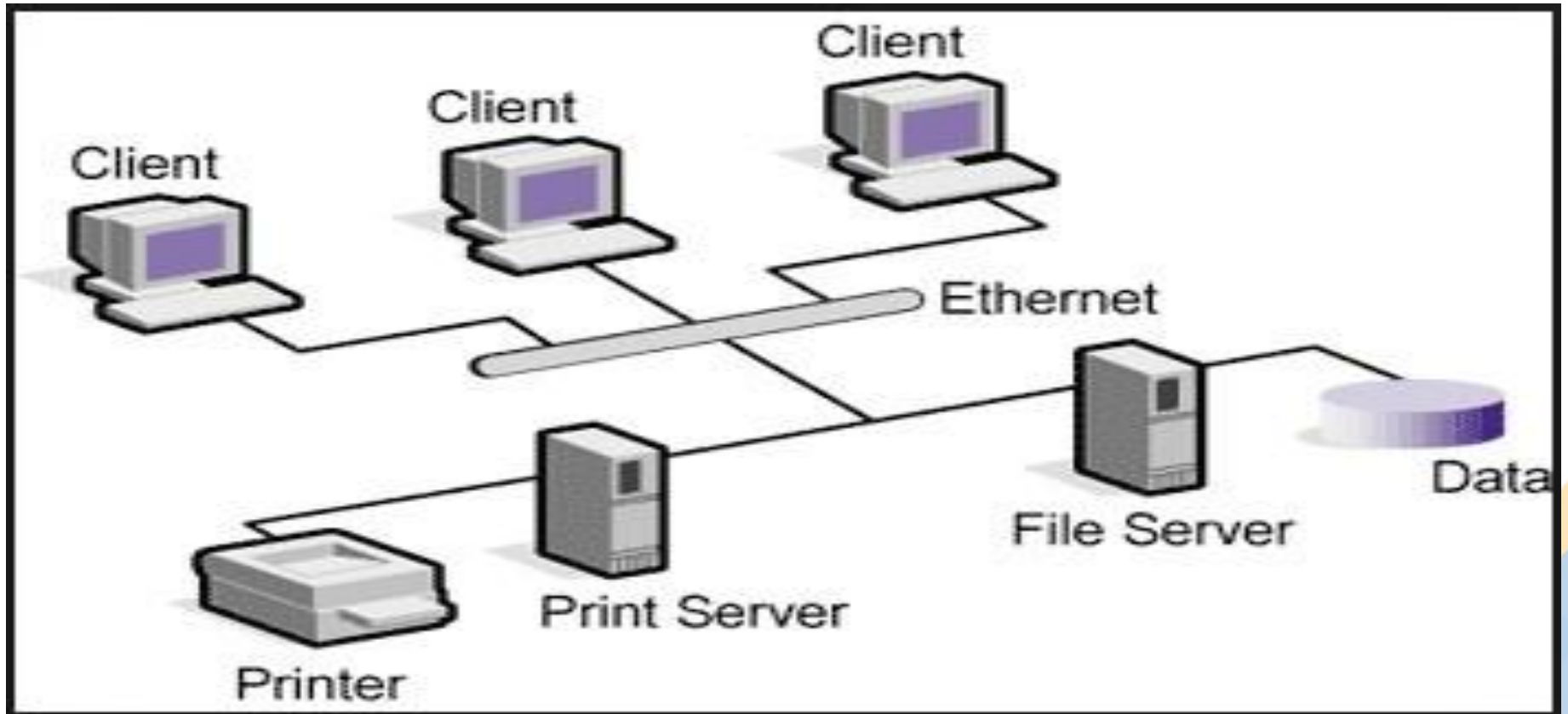
## 1.4.3.2 Mạng diện rộng (Wide Area Network – WAN)





# 1.4 Mạng máy tính và truyền thông

## 1.4.4 Máy khách – máy chủ





# 1.4 Mạng máy tính và truyền thông

## 1.4.5 Mạng Internet, intranet, extranet

**Internet** : là một liên kết các mạng trên phạm vi toàn thế giới

**Intranet** : là mạng cục bộ dành cho các nhân viên bên trong tổ chức.

**Extranet** : dạng mở rộng của Intranet, cho phép kết nối từ ngoài vào



## 2. Các ứng dụng của CNTT– truyền thông

### **2.1 Một số ứng dụng công và ứng dụng trong kinh doanh**

2.1.1 Thương mại điện tử (E-Commerce)

2.1.2 Ngân hàng điện tử (E-Banking)

2.1.3 Chính phủ điện tử (E-Government)

2.1.4 Đào tạo và học tập trực tuyến

2.1.5 Đào tạo từ xa

2.1.6 Làm việc từ xa

2.1.7 Hội nghị trực tuyến



## 2. Các ứng dụng của CNTT– truyền thông

### 2.2 Một số ứng dụng phổ biến để liên lạc, truyền thông

2.2.1 Thư điện tử (Email)

2.2.2 Tin nhắn ngắn (SMS - Short message service)

2.2.3 Nhắn tin tức thời (IM - Instant Messenger)





## **2. Các ứng dụng của CNTT– truyền thông**

### **2.2.4 Đàm thoại qua giao thức Internet**

### **2.2.5 Mạng xã hội diễn đàn và cộng đồng trực tuyến**



## 2. Các ứng dụng của CNTT– truyền thông

### **2.2.6 Trang thông tin điện tử (Website)**

2.2.6.1 Báo điện tử

2.2.6.2 Trang thông tin điện tử tổng hợp

2.2.6.3 Trang thông tin điện tử nội bộ

2.2.6.4 Trang thông tin điện tử cá nhân

2.2.6.5 Trang thông tin điện tử ứng dụng chuyên ngành

2.2.6.6 Một trang tin cá nhân (Weblog hoặc Blog)

2.2.6.7 Cổng thông tin điện tử (Web portal)



## **3. An toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT**

### **3.1 An toàn lao động**

#### **3.1.1 Về thị giác**

#### **3.1.2 Về xương khớp**

#### **3.1.3 Rối loạn căng thẳng**



## **3. An toàn lao động và bảo vệ môi trường trong sử dụng CNTT-TT**

### **3.2 Bảo vệ môi trường**

#### **3.2.1 Tái tạo các thiết bị máy tính**

#### **3.2.2 Bảo vệ môi trường**



## **4. Các vấn đề an toàn thông tin cơ bản khi làm việc với máy tính**

**4.1 Kiểm soát truy nhập, bảo đảm an toàn cho dữ liệu**

**4.2. Phần mềm độc hại (malware)**

**4.3. Các phương pháp phòng và diệt virus**



## 4. Các vấn đề an toàn thông tin cơ bản khi làm việc với máy tính

Một số chương trình diệt virus hiện nay

Tên phần mềm	Có phí	Miễn phí
Kaspersky Internet Security	X	
McAfee AntiVirus Plus	X	
Bitdefender Internet Security	X	
Norton AntiVirus	X	
BitDefender Antivirus Free Edition		X
AdAware Free Antivirus		X
Avira Free Antivirus		X
AVG Free Antivirus		X



## 5. Một số vấn đề cơ bản liên quan đến pháp luật trong sử dụng CNTT

**5.1. Bản quyền**

**5.2. Bảo vệ dữ liệu**



**THANK YOU**