**KHÁI NIỆM CĂN BẢN**

# Tin học

Dữ liệu là tập hợp số, văn bản, âm thanh, hình ảnh... được cung cấp cho máy tính, sau đó chúng được xử lý để xuất ra những thông tin cần thiết.

Thông tin là tập hợp các dữ liệu sau khi được xử lý cho ta những hiểu biết về một vấn đề nào đó.

Tin học là khoa học nghiên cứu về lưu trữ và xử lý thông tin một cách tự động.

# Đơn vị lưu trữ

Bit là đơn vị lưu trữ nhỏ nhất trong máy tính, bit có một trong hai trạng thái là 0/1.

* 1 Byte = 8 bit
* 1 Kilobyte (KB) = 1024 Byte
* 1 Megabyte (MB) = 1024 KB
* 1 Gigabyte (GB) = 1024 MB
* 1 Terabyte (TB) = 1024 GB

# Máy tính

## Máy tính (Computer)

Máy tính là công cụ lưu trữ và xử lý dữ liệu một cách tự động, thực hiện các phép tính số học và luận lý theo những quy trình định trước và cung cấp những thông tin theo yêu cầu.

## Phân loại máy tính

Microcomputer

Minicomputer

Mainframe

Supercomputer

## Các thế hệ máy tính

Máy tính thế hệ thứ nhất sử dụng bóng đèn chân không, trọng lượng lớn, tỏa nhiều nhiệt và kích thước máy lớn.

Máy tính thế hệ thứ hai sử dụng transitor.

Máy tính thế hệ thứ ba sử dụng IC.

Máy tính thế hệ thứ tư sử dụng LSI (Large Scale Integration) và VLSI (Very Large Scale Integration).

## Tổ chức máy tính

### Thiết bị nhập (Input device)

* Bàn phím (Keyboard)
* Chuột (Mouse)
* Máy quét (Scanner).

### Thiết bị xuất (Output device)

* Màn hình
* Máy in

### CPU (Central Processing Unit -bộ xử lý trung ương)

### Bộ nhớ (Memory)

* Bộ nhớ chính (Primary memory) gồm 2 phần:

RAM (Random Access Memory - Bộ nhớ truy cập ngẫu nhiên)

ROM (Read Only Memory) - Bộ nhớ chỉ đọc

* Bộ nhớ phụ (Secondary memory) là nơi lưu trữ chương trình và dữ liệu như:

Đĩa Mềm (Floppy disk)

Đĩa cứng (Hard disk)

Đĩa CDROM (Compact Disk Read Only Memory):

Ngoài ra còn có một số thiết bị lưu Trữ khác như USB flash drive, băng từ,

DVD …