**Giải thích các đơn vị đo dữ liệu**

1. **Bit (Binary Digit):** là đơn vị nhỏ nhất dùng để biểu diễn thông tin trong máy tính, với hai trạng thái: 0 hoặc 1, Các bit kết hợp lại mới tạo thành thông tin ý nghĩa hơn.
2. **Byte:** là tập hợp 8 bit, có thể biểu diễn thông tin 256 ký tự khác nhau, vì thế nó được dùng phổ biến để lưu trữ hình ảnh, văn bản, hay chương trình, kí hiệu là B.
3. **Kilobyte:** là tập hợp của 1024 B, thường dùng để đo dung lượng các tệp văn bản nhỏ, ví dụ một trang tài liệu Word hoặc file .txt chỉ vài kilobyte, kí hiệu là KB.
4. **Megabyte:** là tập hợp của 1024 KB, dùng cho các tệp lớn như bài hát MP3 (~3-5 megabyte), ảnh chụp từ điện thoại (vài megabyte), kí hiệu là MB.
5. **Gigabyte:** là tập hợp của 1024 MB, dùng cho bộ nhớ điện thoại, RAM máy tính, hoặc video HD, 4K (một phim dài có thể 1-2 gigabyte), kí hiệu là GB.
6. **Terabyte:** là tập hợp của 1024 GB, đo dung lượng rất lớn, thường dùng cho ổ cứng hoặc máy chủ dữ liệu (1 terabyte có thể chứa hàng trăm nghìn bức ảnh hoặc hàng nghìn bộ phim), kí hiệu là TB.

**Đơn vị theo thứ tự từ nhỏ đến lớn là: Bit, Byte, Kilobyte, Megabyte, Gigabyte, Terabyte,…**

**Quy ước chuyển đổi**

1. **Quy ước binary (IEC):**

Máy tính làm việc dựa trên hệ nhị phân (cơ số 2), nên trong quy ước này, các đơn vị được tính theo lũy thừa 2. Ví dụ 1 KB = 1024 bytes, 1 MB =1024 KB, 1 GB = 1024 MB, … Quy ước này gần với cách máy tính thật sự xử lý dữ liệu.

1. **Quy ước decimal (SI)**

Đây là quy ước theo Hệ đo lường quốc tế , dùng lũy thừa của 10. Ví dụ 1 KB = 1000 bytes, 1 MB = 1000 KB , 1 GB = 1000 MB, … Quy ước này được nhiều nhà sản suất ổ cứng, thẻ nhớ sử dụng để quảng cáo dung lượng vì con số tròn và dễ hiểu hơn.

1. **Sự khác nhau:**

* Binary dựa trên 1024 (2^10)
* Decimal dựa trên 1000 (10^3)