Bài làm: Đơn vị lưu trữ dữ liệu

# Bit là gì?

Bit (Binary Digit) là đơn vị nhỏ nhất để biểu diễn thông tin trong máy tính. Một bit chỉ có thể nhận một trong hai giá trị: 0 hoặc 1

# Byte là gì?

Byte là một nhóm gồm 8 bit, có thể biểu diễn 256 giá trị khác nhau. Đây là đơn vị cơ bản để lưu trữ ký tự và dữ liệu trong máy tính (1 byte = 8 bits).

# Kilobyte (KB)

1 KB ≈ 1024 bytes. Thường dùng để lưu trữ các đoạn văn ngắn hoặc tệp văn bản nhỏ.

# Megabyte (MB)

1 MB = 1024 KB. Có thể lưu trữ một vài bài hát hoặc hình ảnh chất lượng trung bình.

# Gigabyte (GB)

1 GB = 1024 MB. Thường dùng để đo dung lượng ổ cứng, USB hoặc bộ nhớ điện thoại.

# Terabyte (TB)

1 TB = 1024 GB. Có thể lưu hàng triệu tài liệu văn bản hoặc hàng trăm giờ video chất lượng cao.

Bit < byte < kilobyte < Megabyte < Gigabyte < Terabyte  
theo quy ước binary

1 Byte = 8 bit ; 1 kilobyte = 1024 byte ; 1 Megabyte = 1024 kilobyte   
1 Gigabyte = 1024 Megabyte ; 1 Terabyte = 1024 Gigabyte

# Hai quy ước chuyển đổi

1. Quy ước binary (IEC): Sử dụng lũy thừa của 2, nên 1 KB = 1024 bytes, 1 MB = 1024 KB, 1 GB = 1024 MB, ... Đây là quy ước thường dùng trong hệ điều hành và phần mềm.

2. Quy ước decimal (SI): Sử dụng lũy thừa của 10, nên 1 KB = 1000 bytes, 1 MB = 1000 KB, 1 GB = 1000 MB, ... Đây là quy ước các nhà sản xuất ổ cứng và thiết bị lưu trữ thường sử dụng.

Sự khác nhau: Cùng một dung lượng, theo quy ước binary thì giá trị thực tế nhỏ hơn một chút so với cách tính decimal. Ví dụ: Một ổ cứng quảng cáo 500 GB (decimal) khi kiểm tra trên máy tính chỉ hiển thị khoảng 465 GB (binary).