# BÀI THỰC HÀNH – KHÁI NIỆM VỀ ĐƠN VỊ LƯU TRỮ DỮ LIỆU

Họ và tên: Lê Thị Thanh Vân

Mã sinh viên: B25DTQT112

Môn học: SLK102

Session: 1

## 1. Giải thích khái niệm

Bit là gì?  
Bit (viết tắt của 'binary digit') là đơn vị nhỏ nhất dùng để biểu diễn dữ liệu trong máy tính, chỉ có thể nhận hai giá trị là 0 hoặc 1. Mọi dữ liệu kỹ thuật số đều được biểu diễn bằng chuỗi các bit.

Byte là gì?  
Byte là đơn vị dữ liệu bao gồm 8 bit. Mỗi byte có thể biểu diễn được 256 giá trị khác nhau (từ 0 đến 255). Trong thực tế, 1 byte thường tương ứng với một ký tự trong bảng mã ASCII.

## 2. Các đơn vị lưu trữ dữ liệu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đơn vị | Ký hiệu | Ý nghĩa thực tế |
| Kilobyte | KB | Thường dùng để đo kích thước các tệp văn bản nhỏ hoặc hình ảnh đơn giản. |
| Megabyte | MB | Dùng để đo các tệp âm thanh, hình ảnh, hoặc tài liệu có dung lượng trung bình. |
| Gigabyte | GB | Dùng để đo dung lượng bộ nhớ, phim, hoặc phần mềm lớn. |
| Terabyte | TB | Dùng để đo dung lượng ổ cứng hoặc hệ thống lưu trữ dữ liệu rất lớn. |

Thứ tự đơn vị từ nhỏ đến lớn: Bit → Byte → Kilobyte (KB) → Megabyte (MB) → Gigabyte (GB) → Terabyte (TB)

## 3. Hai quy ước chuyển đổi dữ liệu

Quy ước Binary (IEC):  
Dựa trên lũy thừa của 2, được dùng phổ biến trong hệ thống máy tính.  
Ví dụ:  
- 1 KB = 1024 bytes  
- 1 MB = 1024 KB  
- 1 GB = 1024 MB

Quy ước Decimal (SI):  
Dựa trên lũy thừa của 10, thường được các nhà sản xuất ổ cứng hoặc thiết bị lưu trữ sử dụng.  
Ví dụ:  
- 1 KB = 1000 bytes  
- 1 MB = 1000 KB  
- 1 GB = 1000 MB

Sự khác nhau:  
Quy ước binary chính xác hơn với hệ thống máy tính (vì máy tính hoạt động theo cơ số 2), trong khi quy ước decimal dễ hiểu hơn cho người dùng phổ thông. Vì vậy, khi xem dung lượng ổ cứng, có thể thấy dung lượng hiển thị trong máy tính nhỏ hơn so với dung lượng nhà sản xuất công bố.

## 4. Yêu cầu nộp bài

Tạo repository trên GitHub, đặt tên theo cú pháp:  
LeThiThanhVan\_B25DTQT112\_SLK102\_Session1\_BTVN  
Upload file Word hoặc mã nguồn lên repository.  
Sao chép link repository và dán vào phần nộp bài trên hệ thống.