***Buổi 2\_MMT***

**Protocol\_Giao thức:** tập hợp các quy tắc để điều khiển quá trình truyền thông tin trên mạng.

+ Syntax\_ cú pháp: cấu trúc của các khối dữ liệu bên trong giao thức.

+ Operation\_hoạt động: tương tác giữa bên truyền và bên nhận.

Standard: các đặc tả được sự đồng thuận của các nhà sản xuất để các thiết bị có thể kết nối với nhau

**Layered Tasks\_**Các tác vụ được phân tầng:

**Complex systems:** Hệ thống phức tạp.

**#** *Để thực hiện quá trình truyền tin trên mạng được tiến hành qua các tác vụ:* **(10)**

**- Segmentation/Assembly:** chia và hợp dữ liệu

- **Addressing:** gán địa chỉ

- **Routing:** chọn đường đi

- **Error Detection and Correction:** phát hiện và sửa các lỗi **(Error Control)**

- **Flow Control:** điều khiển luồng để bên nhận không bị quá tải vì quá nhiều bên gửi tới cùng lúc

- **Cryptography:** bảo mật, mã hóa

- **Congestion Control:** điều khiển tắc nghẽn (cân bằng giữa các đường truyền)

- **Coding (line Coding):** mã hóa đường truyền

- **Framming:** đóng khung dữ liệu

- **Multi access Control:** điều khiển đa truy cập

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tiêu chí | **Repeater** | **Hub** | **Bridge** | **Switch** | Router |
| Số cổng | 2 | 8 | 2 | 6 | >2 |
| Nguyên lý làm việc | Khuếch đại tín hiệu | Truyền quảng bá tín hiệu | Lọc gói tin theo địa chỉ Vật lý | Lọc và chuyển mạch gói tin theo địa chỉ Vật lý | Chọn đường cho gói tin |
| Mục đích sử dụng | Mở rộng mạng  (do sự hao mòn ma sát trên đường truyền) | Thiết lập mạng Star | Chia nhỏ mạng  (để tăng tốc độ trong các mạng lớn) | Thiết lập mạng Star | Nối các mạng với nhau |
| Tầng | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |

**In đậm:** dùng trong cùng một mạng

Router sử dụng để kết nối liên mạng