### Chức năng

- Modem: (modulator-demodulator) là thiết bị giữ vai trò chuyển đổi tín hiệu giữa hai môi trường truyền dẫn khác biệt: tín hiệu số của máy tính và tín hiệu analog của hạ tầng mạng viễn thông
- Switch: là thiết bị trung tâm trong các mạng LAN quy mô từ vừa đến lớn, đặc biệt trong môi trường doanh nghiệp, trường học....
- Wifi: là thiết bị cho phép các thiết bị không dây smartphone, laptop, tablet...truy cập vào mạng có dây bằng sóng vô tuyến
- Router:chuyển tiếp các gói dữ liệu giữa các mạng khác nhau, giúp các thiết bị kết nối với nhau và truy cập Internet

## Khác biệt giữa Router và Switch

- Switch kết nối các thiết bị trong cùng một và chuyển tiếp dữ liệu đến đích cụ thể
- Router kết nối các mạng khác nhau và tìm đường đi tối ưu cho các gói dữ liệu
- ngoài ra switch nhiều cổng hơn so với router
- Modem :- Đường dây cáp quang của nhà mạng đi vào cổng wan của modem,thiết bị
  - Bộ phận modem xử lý tín hiệu analog/quang học thành dữ liệu số IP

Router:- dây cáp mạng của modem cắm vào công WAN/internet của router

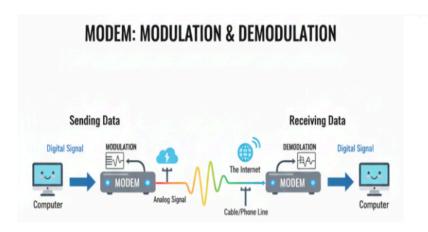
- -một trong các cổng LAN được cắm vào một thiết bị Switch
- -Switch sau đó sẽ phân phối kết nối mang có dây đến các thiết bi
- -Router phát sóng wifi để các thiết bbị nối

### MÔT SỐ TÍNH NĂNG CỦA WIFI:

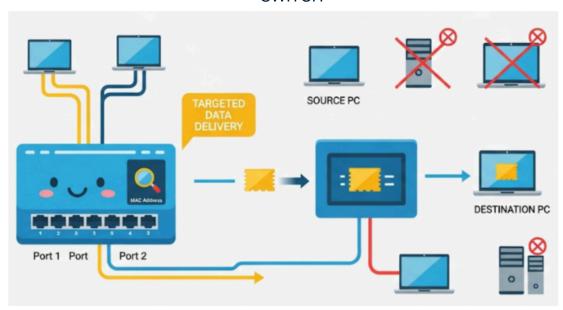
- Cung cấp kết nối linh hoạt
- Hỗ trợ nhiều thiết bị cùng lúc
- Mở rộng phạm vi phủ sóng

Wi-Fi sử dụng sóng vô tuyến để truyền và nhận dữ liệu giữa router và các thiết bị không dây

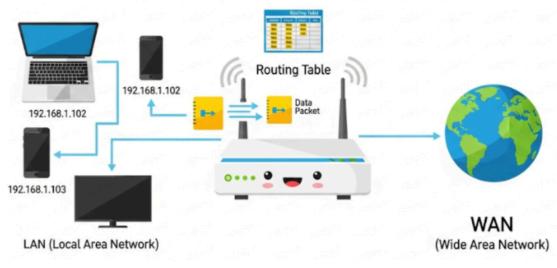
#### **MODEM**



# **SWITCH**



# **ROUTER**



WIFI

