

BÀI 3: MỘT SỐ THIẾT BỊ MẠNG THÔNG DỤNG

1. THIẾT BỊ MẠNG THÔNG DỤNG

a) Hub và switch Hub và switch dùng để kết nối các máy tính trong cùng một mạng LAN thông qua cáp mạng. Hub gửi tín hiệu đến tất cả các cổng còn lại, dễ gây hiện tượng xung đột (collision) tín hiệu, phù hợp mạng ít thiết bị (mạng gia đình). Switch xác định cổng nhận để truyền dữ liệu, giảm thiểu xung đột tín hiệu, hoạt động hiệu quả hơn, phù hợp mạng có nhiều máy tính.

b) Wireless Access Point (WAP) WAP (điểm truy cập không dây) dùng để kết nối không dây các thiết bị đầu cuối thông qua sóng Wi-Fi. Giúp giảm chi phí mua sắm thiết bị, cáp mạng và giúp mở rộng phạm vi địa lý của mạng LAN.

c) Router Router (bộ định tuyến) dùng để kết nối các mạng LAN với nhau qua Internet và thực hiện chuyển tiếp dữ liệu. Có chức năng chọn đường thích hợp (định tuyến) để dẫn luồng dữ liệu tới đích. Router của hộ gia đình thường được tích hợp sẵn bộ phát Wi-Fi (router Wi-Fi).

d) Modem Modem có chức năng chuyển đổi qua lại giữa tín hiệu số (digital) của máy tính và tín hiệu tương tự (analog) truyền trên môi trường truyền dẫn. Một số loại modem thông dụng: Modem quay số, Modem ADSL, Modem quang, Modem GSM (dùng SIM 3G, 4G, 5G,...). Hiện nay, chức năng của modem thường được tích hợp trực tiếp vào trong router.

2. THỰC HÀNH KẾT NỐI MÁY TÍNH VỚI CÁC THIẾT BỊ MẠNG

Nhiệm vụ 1. Kết nối bằng cáp tín hiệu Nhận biết cổng RJ45 trên máy tính và giắc cắm RJ45 trên cáp xoắn đôi UTP. Cắm một đầu giắc RJ45 vào máy tính, đầu còn lại cắm vào cổng RJ45 của switch, hub hoặc cổng LAN của router.

Nhiệm vụ 2. Kết nối không dây Bước 1. Tìm trạm thu phát Wi-Fi để kết nối vào LAN bằng cách bật Wi-Fi và xem danh sách mạng trên Windows, Android hoặc iOS. Bước 2. Chọn tên trạm Wi-Fi muốn kết nối, nhập mật khẩu (nếu có bảo mật) và chọn Connect/Kết nối. Có thể tùy chọn kết nối tự động cho các lần sau.