**WLAN**

* **Khái niệm**: WLAN là một dạng kết nối của LAN, vậy LAN là gì ?

+ LAN: là viết tắt của Local Area Network tạm dịch là mạng máy tính nội bộ, giao tiếp này cho phép các máy tính kết nối với nhau để cùng làm việc và chia sẻ dữ liệu

+ WLAN: LAN thực hiện được tất cả các ứng dụng như trong mạng LAN có dây truyền thống, chỉ khác ở chỗ tất cả các thông tin gửi và nhận đều truyền qua không gian do đó chúng ta không phải chi phí cho lắp đặt cáp

* **Kiến trúc cơ bản của mạng WLAN**

Có 4 thành phần chính trong kiến trúc mạng WLAN

+ Các card mạng vô tuyến

+ Điểm truy nhập(Access Point)

+ Các cầu nối vô tuyến

+ Kiến trúc giao thức WLAN

* **Mô hình Infracstructure**:

**+ Khái niệm**: [Chế độ cơ sở hạ tầng (Infrastructure mode) trong WLAN là một khung mạng không dây trong đó có một điểm truy cập WLAN trung tâm / bộ định tuyến ở trung tâm của mạng](https://support.brother.com/g/b/faqend.aspx?c=us_ot&lang=en&prod=ads2500w_us&faqid=faq00002194_000).

**+ Thành phần:**

* Thiết bị không dây: Laptop, desktop, smartphone,
* Trạm gốc (base station): router không dây (wireless router) hoặc access point (AP)

+ **Giải pháp kết nối**: Để xây dựng mạng WLAN theo kiểu Infrastructure, cần phải cấu hình các thiết bị không dây và trạm gốc. Các bước cơ bản như sau:

* **Cấu hình trạm gốc**: Đặt tên cho router (SSID), chọn kênh (channel) và chuẩn (standard) không dây, thiết lập mật khẩu (password) và mã hóa (encryption) cho mạng.
* **Cấu hình thiết bị không dây**: Tìm kiếm và kết nối với router theo tên (SSID), nhập mật khẩu (password) và mã hóa (encryption) của mạng. Kiểm tra việc kết nối thành công bằng cách ping địa chỉ IP của router hoặc truy cập internet.
* **Mô hình ad hoc**:

+ **Khái niệm:** Mạng WLAN theo kiểu ad hoc là một loại mạng không dây cục bộ, trong đó các thiết bị không dây kết nối và giao tiếp trực tiếp với nhau mà không cần trạm gốc hay router.

+ **Thành phần:**

Mạng WLAN theo kiểu ad hoc gồm có các thiết bị không dây như laptop, desktop, smartphone, máy in, smart TV,… có card mạng không dây

+ **Giải pháp kết nối:**

* **Cấu hình thiết bị không dây**: Đặt tên cho mạng (SSID), chọn kênh (channel) và chuẩn (standard) không dây, thiết lập mã hóa (encryption) cho mạng nếu cần. Các thiết bị trong cùng một mạng phải có cùng SSID, channel và encryption.
* **Kết nối thiết bị không dây**: Tìm kiếm và kết nối với mạng theo tên (SSID), nhập mã hóa (encryption) của mạng nếu có. Kiểm tra việc kết nối thành công bằng cách ping địa chỉ IP của các thiết bị khác trong mạng.