Text

Description automatically generated

# Mạng máy tính là gì?

Là tập hợp các máy tính liên kết với nhau, cùng nhau chia sẻ tài nguyên, dữ liệu. Nhiều mạng máy tính kết hợp lại sẽ tạo ra mạng to lớn hơn đó là mạng Internet (mạng máy tính toàn cầu).

# Các ứng dụng của mạng máy tính?

* Quan hệ giữa người với người trở nên nhanh chóng, dễ dàng và gần gũi hơn, trao đổi thông tin với nhau dễ dàng thông qua dịch vụ thư điện tử (Email), dịch vụ Chat,
* Sử dụng chung các thiết bị như máy in, máy scanner, ổ cứng và các thiết bị khác.

# Chức năng của các thiết bị hub, switch, bridge, router, modem

**Modem** là thiết bị giúp kết nối mạng nội bộ với mạng Internet.

**Router** là phần cứng cho phép tất cả thiết bị trong nhà sử dụng kết nối Internet từ Modem (có dây hoặc không dây) cùng lúc, và cũng cho phép chúng giao tiếp với nhau mà không cần thực hiện qua Internet.

**Switch** – bộ chuyển mạch. Nó làm việc như một Bridge nhiều cồng. Không giống Hub, Switch nhận tín hiệu từ một cổng, sau đó chuyển đổi thành dữ liệu, kiểm tra địa chỉ đích và gửi dữ liệu tới.

**Hub** – có thể gọi là bộ chia: khi thông tin vào từ một cổng và sẽ được đưa đến tất cả các cổng khác.

**Bridge** là thiết bị mạng thuộc lớp 2 của mô hình OSI (Data Link Layer). Nó được sử dụng để ghép nối 2 mạng để tạo thành một mạng lớn duy nhất.

# Các loại cáp và đặc tính của nó?

**Cáp STP (Shielded Twisted Pair) và cáp UTP (Unshielded Twisted Pair)**

# Các chuẩn bấm dây cáp?

chuẩn **T568A** (gọi tắt là chuẩn **A**)

chuẩn **T568B** (gọi tắt là chuẩn **B**)

# Các cách thiết lập địa chỉ ip cho máy tính

Có thể sử dụng Setting của Win 10 để thiế lập >> mở Setting bằng Win + I

Chọn mục Network & Internet

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Chọn tab Wifi, nếu bạn dùng dây thì chọn Ethernet

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Chọn Wifi bạn đang sử dụng

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Sau đó lăn chuột tới khi gặp mục IP settings

Text

Description automatically generated with medium confidence

Nhấn chọn Edit và tiếp tục chuyển sang chế độ Manual

Table

Description automatically generated

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Bật Ipv4

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Nhập các thông số **IP address**,**Subnet prefix length**, **Gateway**

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Cuối cùng làn nhấn Save để lưu

# Mô hình OSI? Cấu trúc và chức năng cơ bản của từng tầng?

# Công ty ABC có 3 chi nhánh ở Sài Gòn (SG), Hà Nội (HN) và Đà Nẵng (ĐN). Công ty cần triển khai 1 mạng máy tính kết nối 3 chi nhánh với số máy lần lượt là 300, 400, 50 máy. Hãy sử dụng địa chi ip phù hợp (tự cho) để chia mạng con theo VLSM cho 3 chi nhánh.