

# Chủ đề : HUB

## Nhóm 4 :

- 1 . Nguyễn Văn An
- 2 . Huỳnh Kiến Huy
- 3 . Ngô Nhật Duy
- 4 . Lương Duy Khang
- 5 . Nguyễn Quốc Huy

# HUB

Bao gồm các nội dung sau :

- Hub là gì ?
- Phân Loại Hub
- Mục Đích Sử Dụng
- Cách Thức Đầu Nối
- Lưu Ý Khi Sử Dụng

# HUB

## Hub là gì ?

HUB là một thiết bị mạng cơ bản, có khả năng kết nối nhiều máy tính hay nhiều thiết bị điện tử với nhau.

Thông thường một HUB thì có 4 đến 24 cổng nên chúng còn được gọi là bộ chia mạng.

HUB là trung tâm kết nối các thiết bị trong hệ thống mạng, dùng để kết nối mạng LAN vì chúng có khá nhiều cổng giúp thực hiện công việc đó dễ dàng hơn.

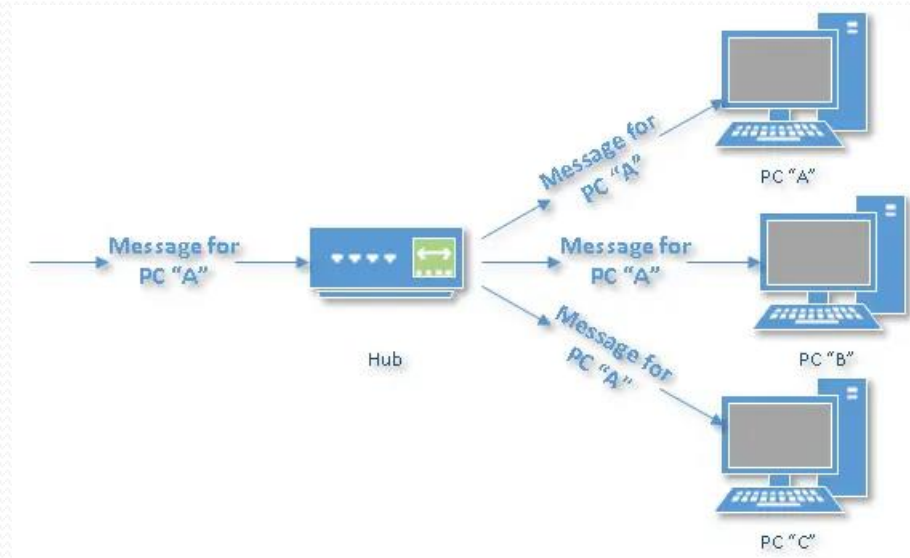
# HUB

Một số ảnh của thiết bị Hub

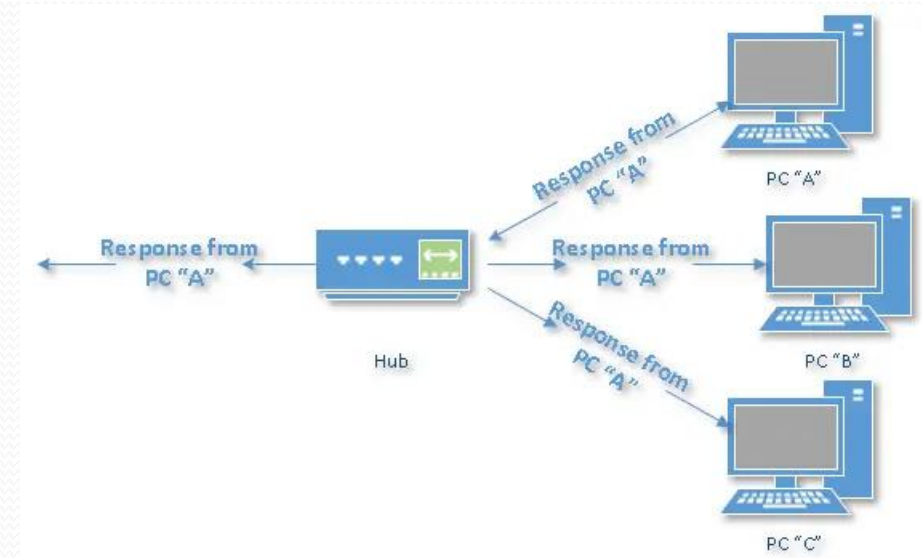


# HUB

## Hoạt động của hub



Lời nhắn gửi đến HUB



Lời nhắn được đáp lại

# HUB

## **Phân loại Hub:**

Hub được chia thành 2 Loại:

### **- Active Hub :**

+ Active Hub là loại Hub được nhiều người dùng và phổ biến nhất hiện nay, khi sử dụng Active Hub cần phải cấp nguồn lúc hoạt động, nó có nhiệm vụ sử dụng để khuếch tán tín hiệu đến cũng như cho phép tín hiệu ra các cổng còn lại, đảm bảo mức tín hiệu cần thiết.

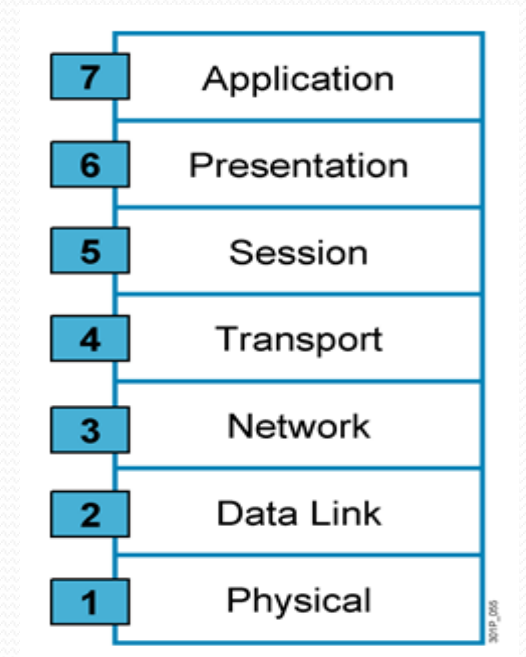
### **- Smart hub :**

+ Ngoài một chức năng tương tự như Active Hub thì nó còn được tích hợp thêm chip có khả năng tự động dò ra lỗi, đặc biệt hữu ích với trường hợp dò tìm cũng như phát hiện lỗi trong mạng.

# HUB

## Mục đích sử dụng

- Hub dùng để kết nối nhiều máy tính hoặc các thiết bị mạng khác lại với nhau .
- Hub hoạt động ở tầng 1 trong mô hình OSI.
- Hub trên thị trường rất rẻ.

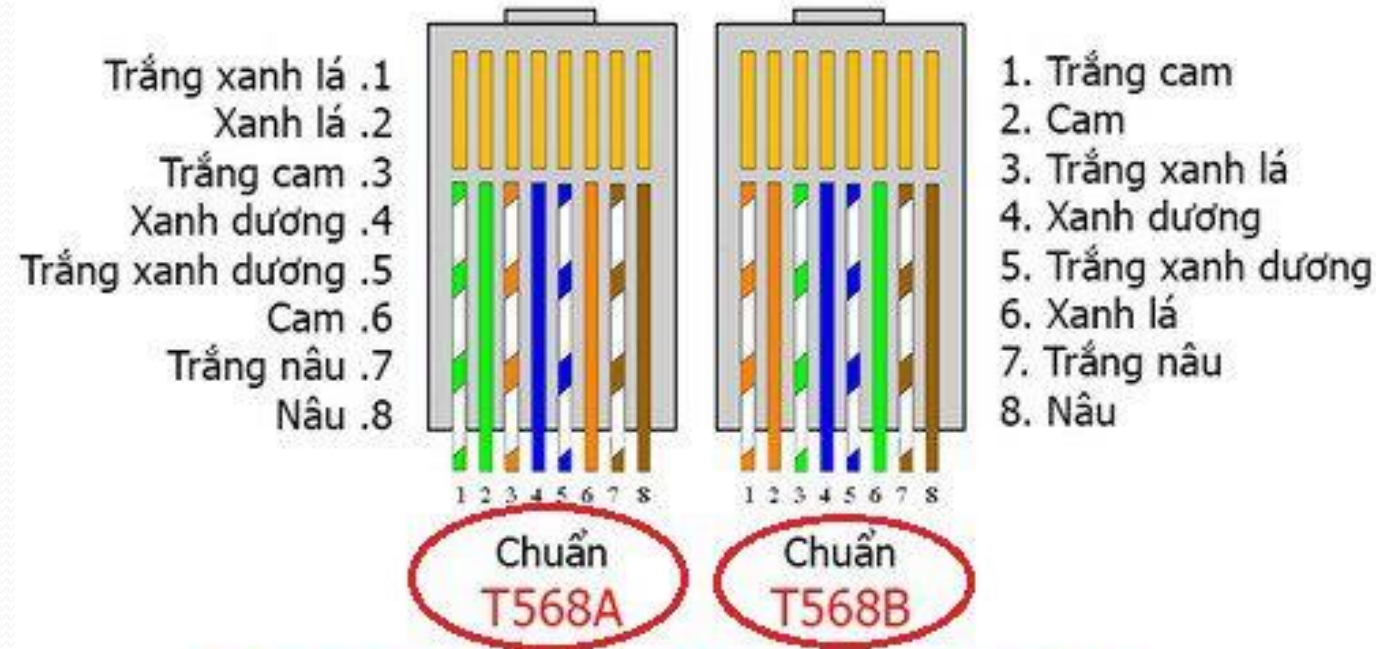


**Mô hình OSI.**

# HUB

## Cách thức nối

- Đầu tiên, bạn phải có các dây cáp bấm theo chuẩn A hoặc B theo kiểu Straight Through (2 đầu cáp bấm cùng chuẩn)
- Kết nối một dây từ modem đến hub.
- Các dây còn lại nối từ hub đến máy tính mà bạn muốn sử dụng





# HUB

## **Cách thức nối**

- Nếu modem của bạn đã cấu hình DHCP thì cứ việc cắm vào là lên Internet được. Nếu ngược lại, bạn phải điền địa chỉ IP bằng tay.
- Lưu ý, IP của các máy phải được đặt cùng lớp mạng với modem.



# HUB

## Lưu ý khi sử dụng

- Các hub mạng chỉ có thể giao tiếp ở chế độ bán song công (half-duplex). Chúng chỉ có thể gửi hoặc nhận dữ liệu tại một thời điểm bất kỳ. Một hub trong mạng liên tục chuyển đổi giữa việc gửi và nhận dữ liệu, điều này tạo ra một quy trình luồng dữ liệu kém hiệu quả.

# HUB

## **Lưu ý khi sử dụng**

- Các hub mạng chia sẻ tất cả băng thông của chúng giữa mọi thiết bị được kết nối. Trong tình huống giả định, một hub 100-base có băng thông 100Mbps cho 4 máy tính khác nhau đang chia sẻ kết nối. Nếu một máy tính đang gửi một file dung lượng lớn đến một máy tính khác, nó sẽ chiếm hết băng thông và khiến cho hai máy tính kia truy cập mạng chậm.

# HUB

## Lưu ý khi sử dụng

- Hub không thể phân biệt giữa các thiết bị trong mạng. Nếu một máy tính đang cố kết nối với một máy tính khác trong mạng dựa trên hub, hub sẽ gửi thông báo đến mọi máy tính khác trên mạng, tiêu tốn băng thông cho mỗi lần truyền.

# HUB

## Lưu ý khi sử dụng

- Hub không thể hỗ trợ các mạng lớn, vì hub gửi tất cả lưu lượng đến mọi thiết bị trên mạng. Bạn càng thêm nhiều thiết bị, mạng càng chậm, cuối cùng không sử dụng được nữa. Hub có thể bắt đầu gặp vấn đề về hiệu suất khi có hơn 8 thiết bị cùng chia sẻ kết nối.
- Ưu điểm duy nhất của hub là nó có giá thấp hơn so với một switch tương đương



END!