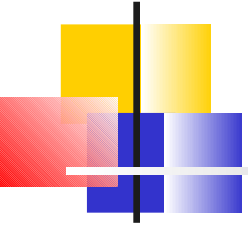


# *Mạng viễn thông*

## *Chương 4: Mạng IP*

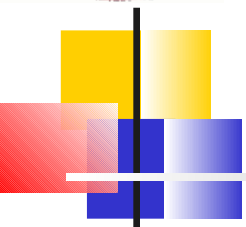
---



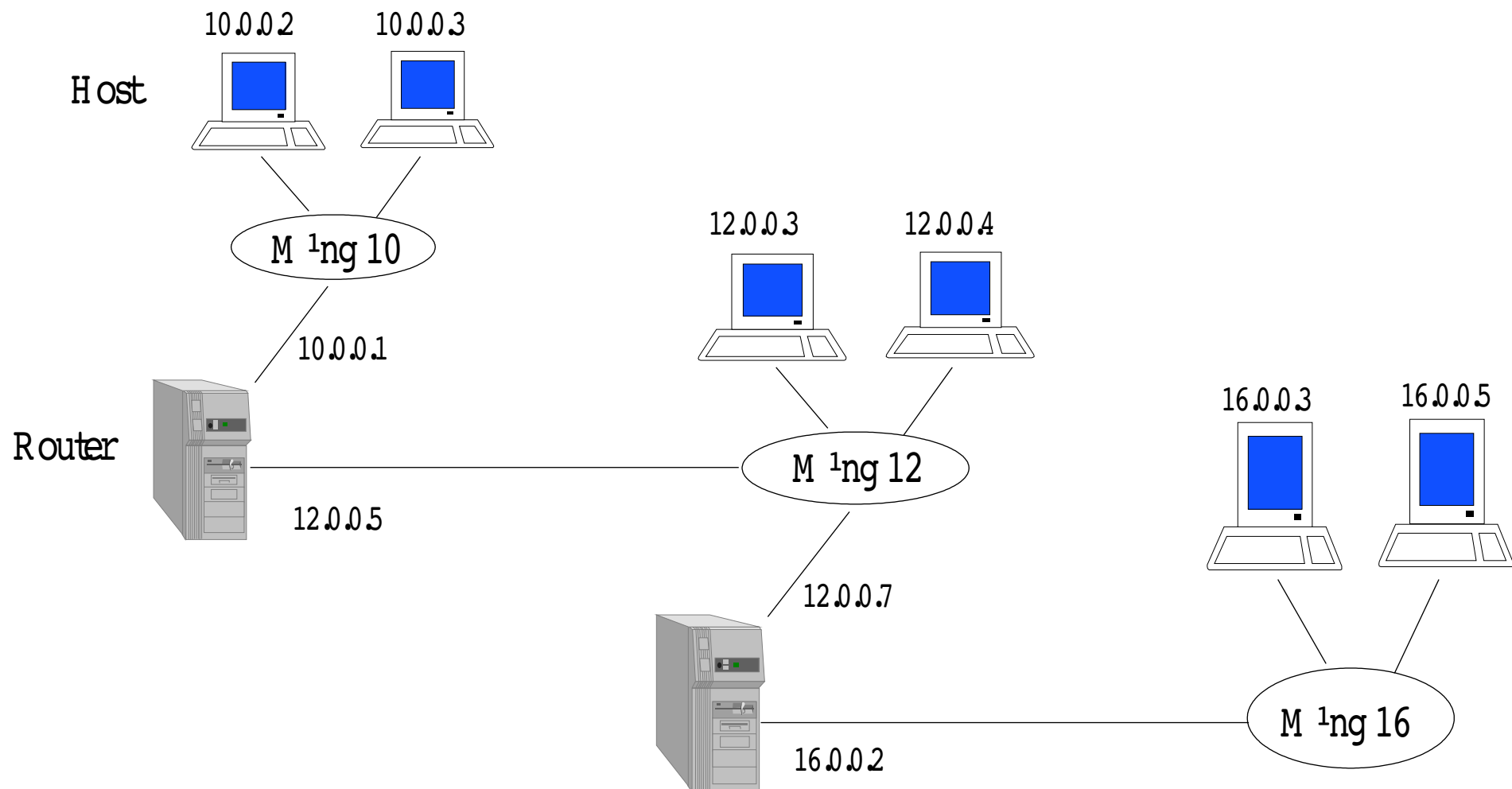
# Nội dung: Mạng IP

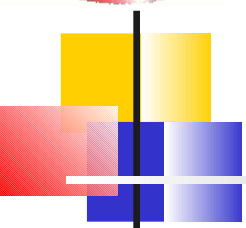
---

- Lý thuyết
  - Bộ giao thức TCP/IP
  - Lớp liên mạng
    - Giao thức IP
    - Cấu trúc gói tin IP
  - Lớp vận chuyển
    - Giao thức UDP
    - Giao thức TCP
  - Lớp ứng dụng
- Minh họa hoạt động của mạng IP



# Mạng máy tính



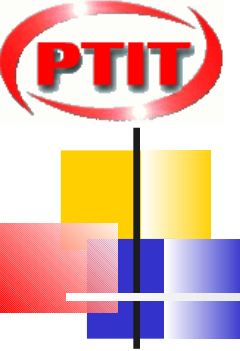


# Bộ giao thức TCP/IP

---

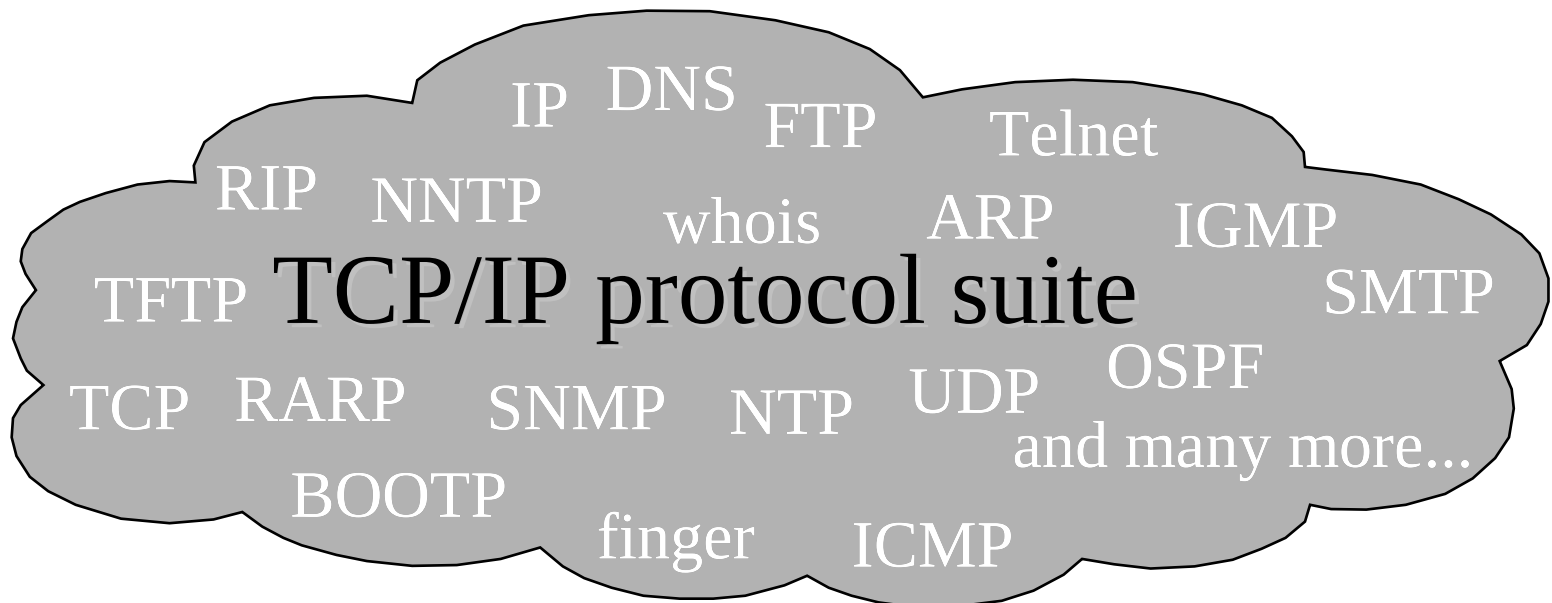
- Bộ giao thức điều khiển truyền thông/giao thức Internet (TCP/IP) là một tên dùng chung cho một họ các giao thức tiêu chuẩn cho việc trao đổi thông tin giữa máy tính-máy tính.
- Hiện nay, TCP/IP được sử dụng rất phổ biến trong mạng máy tính, mà điển hình là mạng Internet.

1. TCP: Transmission Control Protocol: Giao thức điều khiển truyền dẫn
2. TCP/IP protocol suite: Chồng/ bộ giao thức TCP/IP



# Bộ giao thức TCP/IP

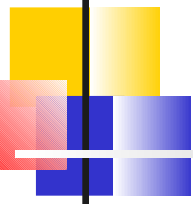
- Bộ giao thức TCP/IP: *TCP/IP Protocol Suite*



# Bộ giao thức TCP/IP

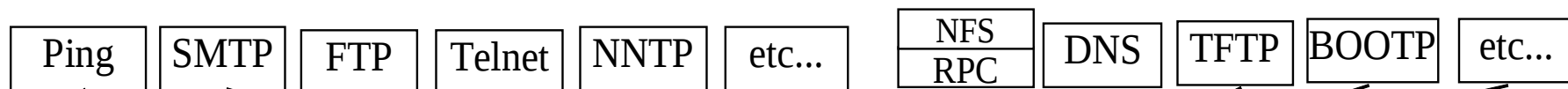
---

- TCP/IP được phát triển trước mô hình OSI → các tầng trong TCP/IP không tương ứng hoàn toàn với các tầng trong mô hình OSI
- Bộ giao thức TCP/IP được chia thành bốn tầng:
  - Lớp 4- Application layer (lớp ứng dụng)
  - Lớp 3- Transport layer (lớp vận chuyển)
  - Lớp 2- Internet Layer (lớp Internet – đôi khi được gọi là lớp liên mạng)
  - Lớp 1- Network Access Layer/ Network Interface and Hardware (lớp truy nhập mạng, đôi khi được gọi là lớp giao diện mạng)



# Bộ giao thức TCP/IP

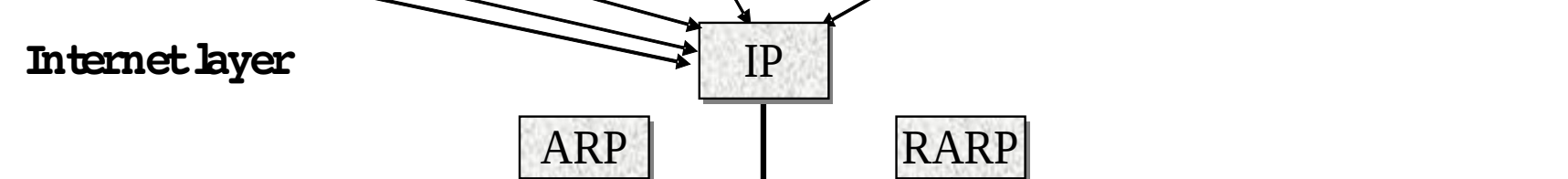
## Application layer



## Transport layer

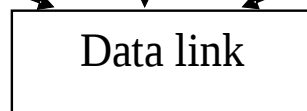


## Internet layer

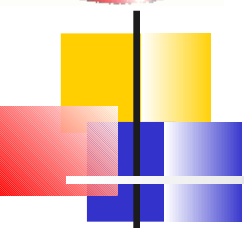


## Network

## Access layer



Media  
(physical)

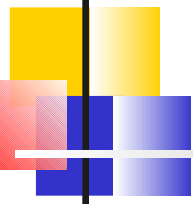


# Bộ giao thức TCP/IP

---

- Nhận xét:
  - *Bộ giao thức TCP/IP là sự kết hợp của các giao thức khác nhau ở các lớp khác nhau, không chỉ có các giao thức TCP và IP. Mỗi lớp lại có chức năng riêng.*
  - *Hầu hết các dữ liệu truyền trên bộ giao thức TCP/IP đều kết thúc đóng gói ở dữ liệu đồ IP (IP datagram), trừ ARP và RARP được đóng gói trực tiếp ở Khung lớp liên kết (Link Level Frames)*





# Bộ giao thức TCP/IP

- Đối chiếu với mô hình OSI

## Mô hình OSI

## Mô hình TCP/IP

Lớp ứng dụng		Lớp ứng dụng
Lớp trình diễn		
Lớp phiên		
Lớp vận chuyển		Lớp vận chuyển
Lớp mạng		Lớp Internet
Lớp liên kết dữ liệu		Lớp giao diện mạng
Lớp vật lý		



# Hoạt động cơ bản của chồng giao thức

