



Chương 03

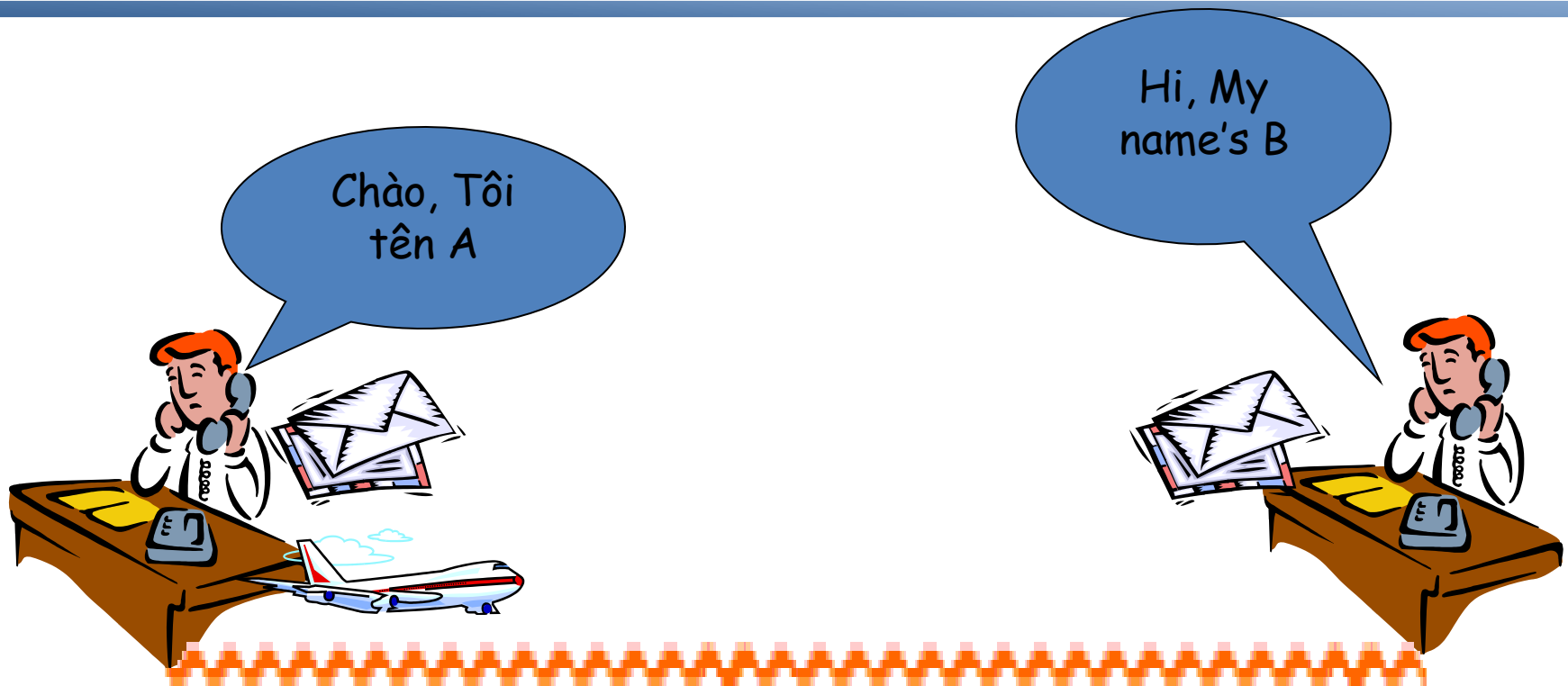
Mô hình OSI và TCP/IP

MẠNG MÁY TÍNH

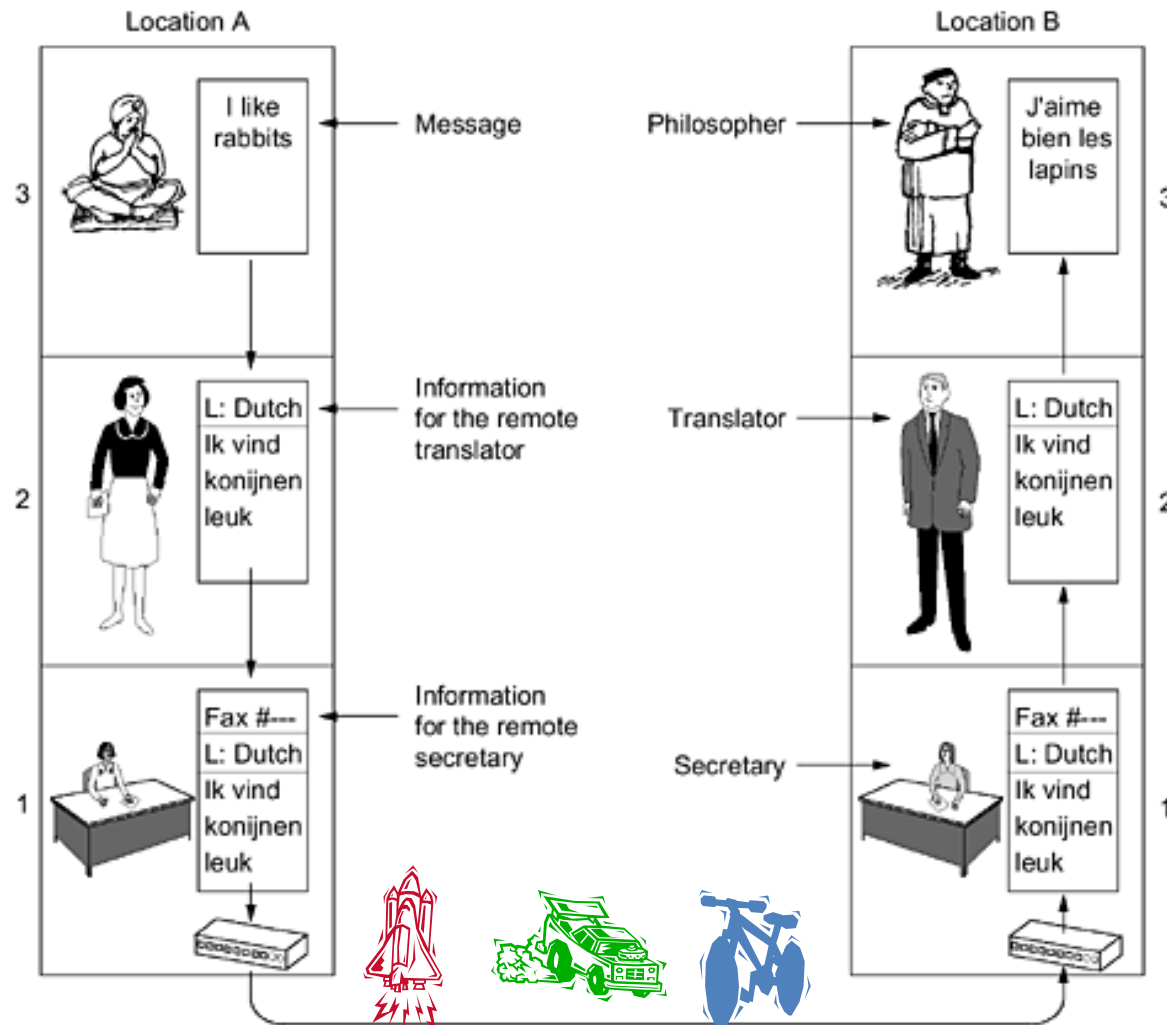
Tháng 09/2011

1. Giới thiệu
2. Mô hình OSI
3. Mô hình TCP/IP
4. Đóng gói dữ liệu

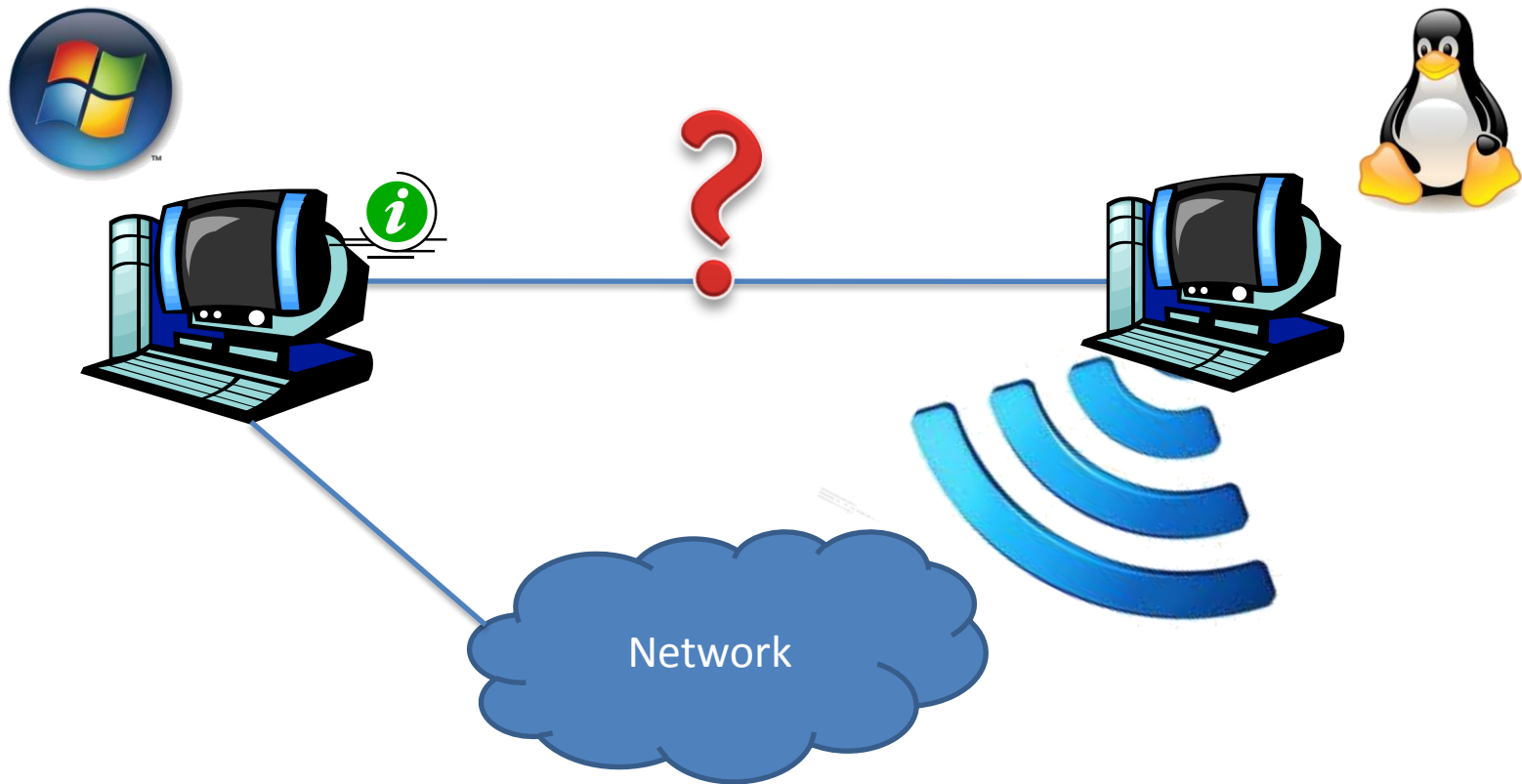
Giới thiệu - 1



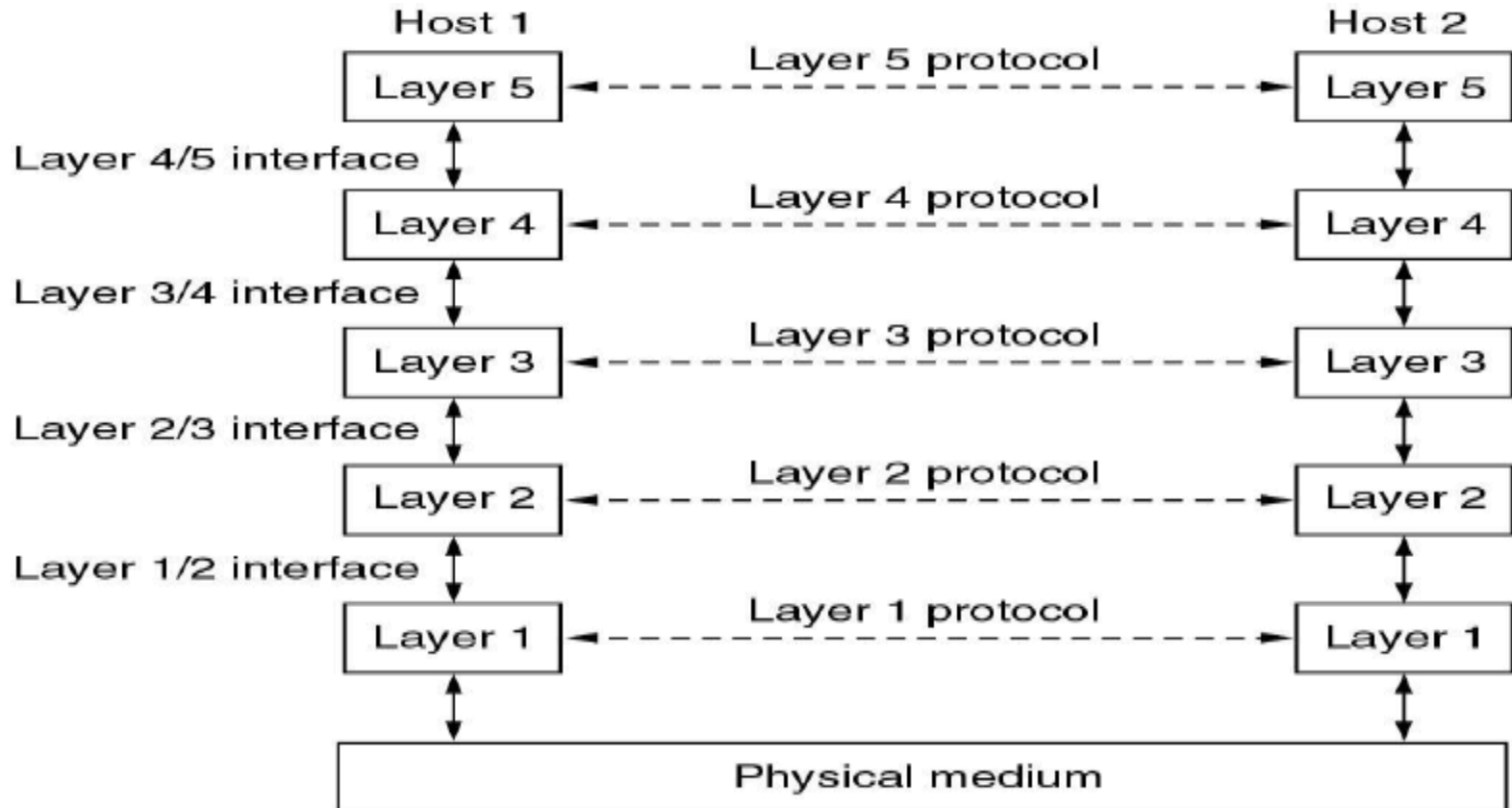
Giới thiệu - 2



Giới thiệu - 3

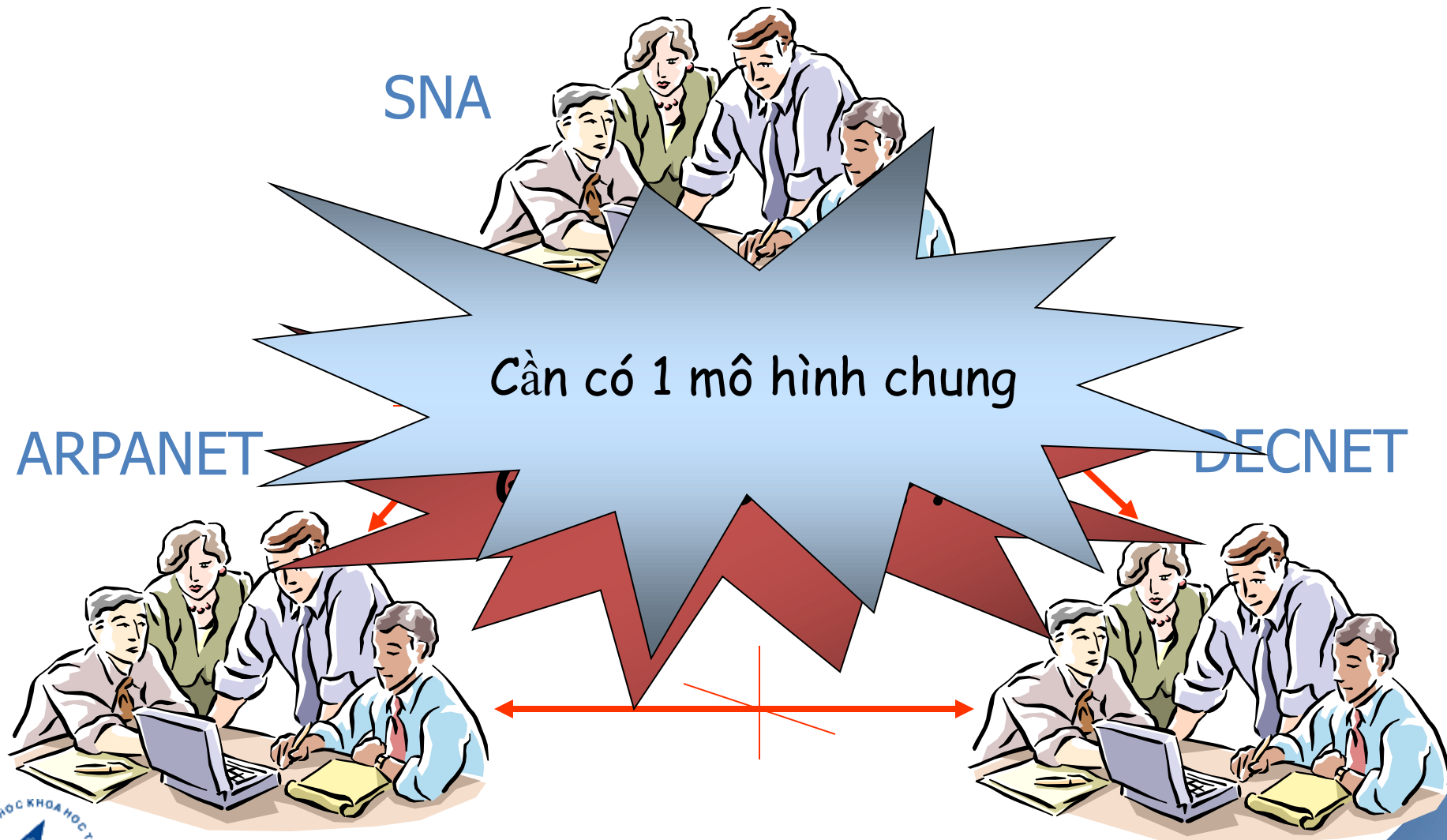


Giới thiệu - 4



- ❑ Xem mạng như là 1 chồng các lớp (layer)
- ❑ Lớp N cung cấp các dịch vụ cho lớp N+1
- ❑ Mỗi lớp trao đổi với nhau theo 1 giao thức
- ❑ Ưu điểm:
 - Mỗi lớp có 1 chức năng riêng, lớp N sử dụng dịch vụ do lớp N-1 cung cấp
 - Giảm độ phức tạp khi xử lý dữ liệu
 - Dễ quản lý
 - Dễ mở rộng, dễ phát triển
 - Đơn giản

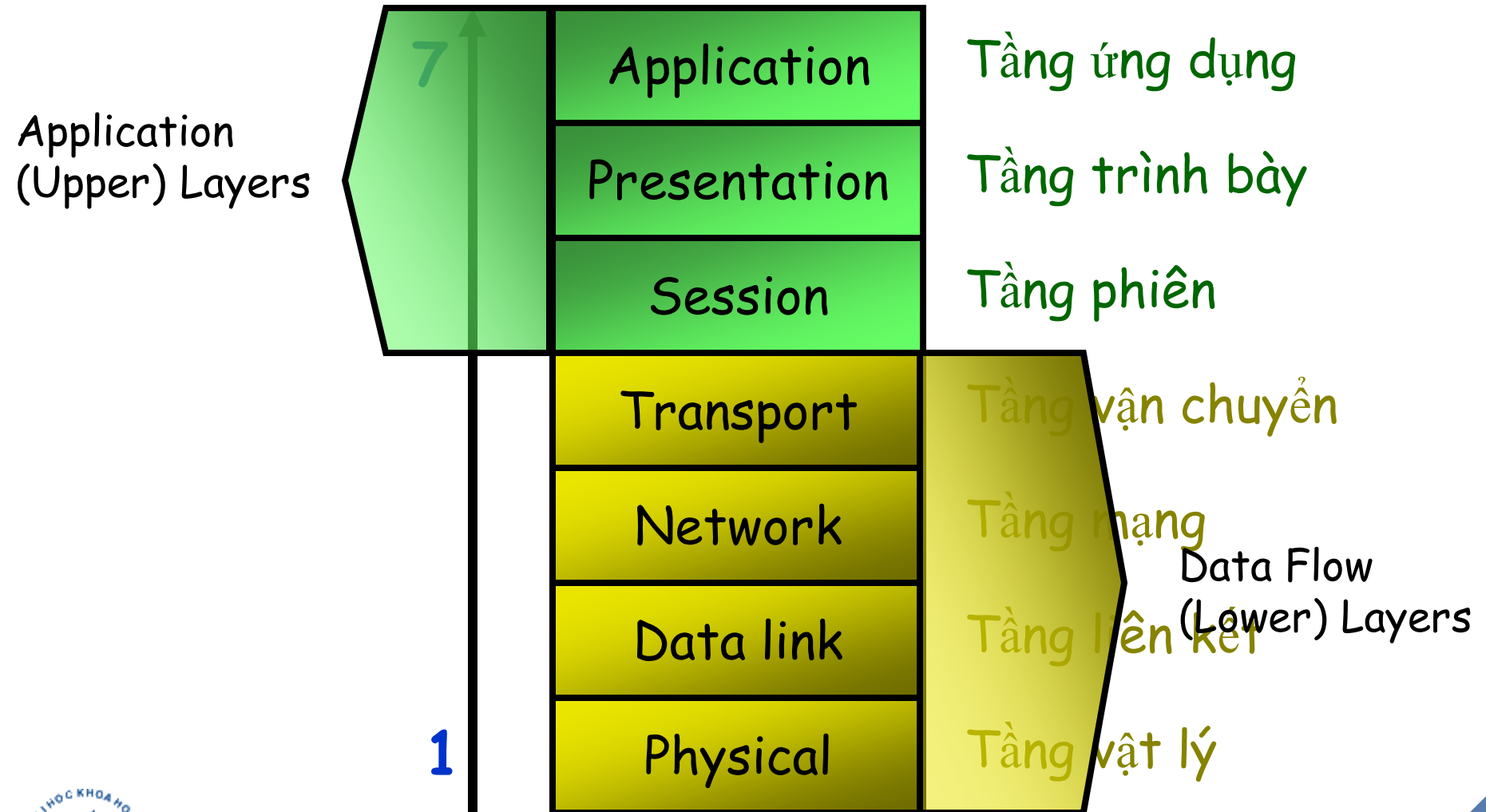
Giới thiệu - 5



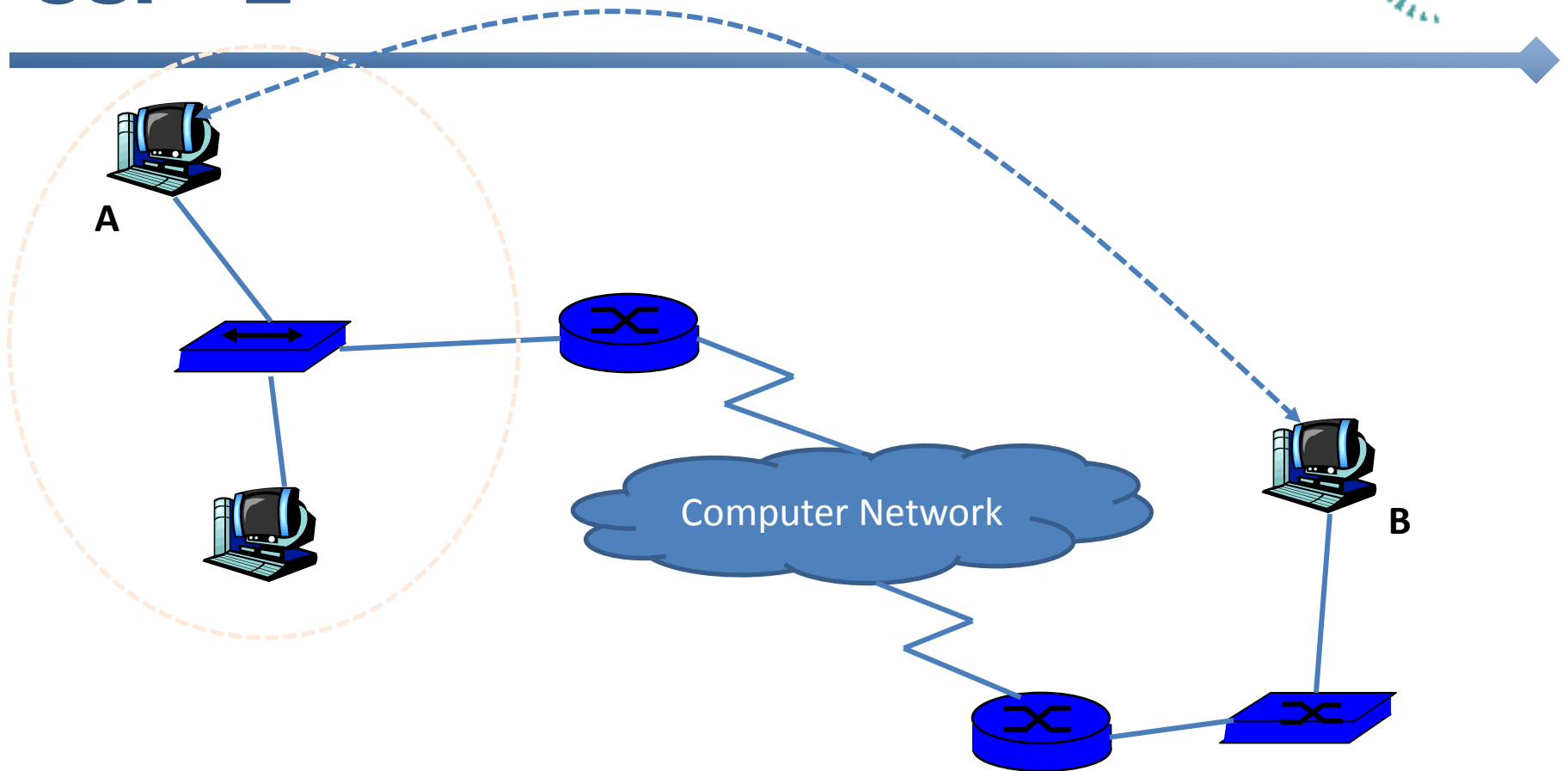
1. Giới thiệu
2. Mô hình OSI
3. Mô hình TCP/IP
4. Đóng gói dữ liệu

- ❑ Mô hình OSI (Open Systems Interconnection):
 - do tổ chức ISO (International Organization for Standardization) đề xuất từ 1977
 - công bố lần đầu vào 1984
 - Là **khung sườn** biểu diễn cách thông tin di chuyển trên mạng như thế nào

OSI Model - 2



Osi - 2



OSI Model - 4

Application	Cung cấp các dịch vụ mạng
Presentation	Cách biểu diễn dữ liệu
Session	Quản lý các phiên của ứng dụng

OSI Model - 5

Transport	Truyền dữ liệu end-to-end
Network	Truyền dữ liệu host-host
Data link	Truyền dữ liệu link-link
Physical	Truyền dữ liệu nhị phân

1. Giới thiệu
2. Mô hình OSI
3. Mô hình TCP/IP
4. Đóng gói dữ liệu

Mô hình TCP/IP - 1



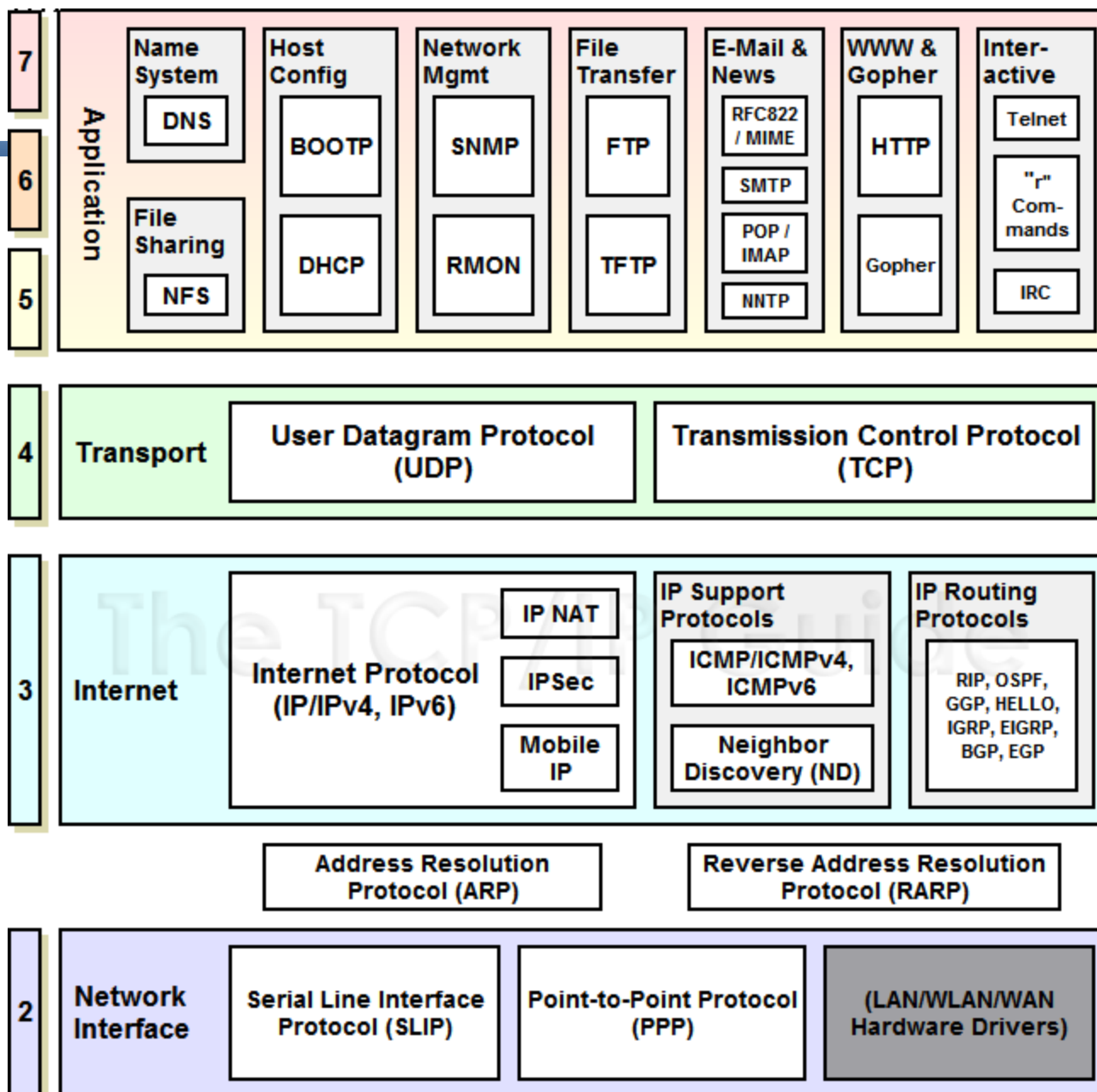
- ❑ TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol
- ❑ Do Cerf và Kahn định nghĩa vào năm 1974
- ❑ Đặc tả chồng giao thức

Mô hình TCP/IP - 2

OSI

TCP/IP

Application	Application
Presentation	
Session	
Transport	Transport
Network	Internet
Data link	Host to Network (Network Interface)
Physical	



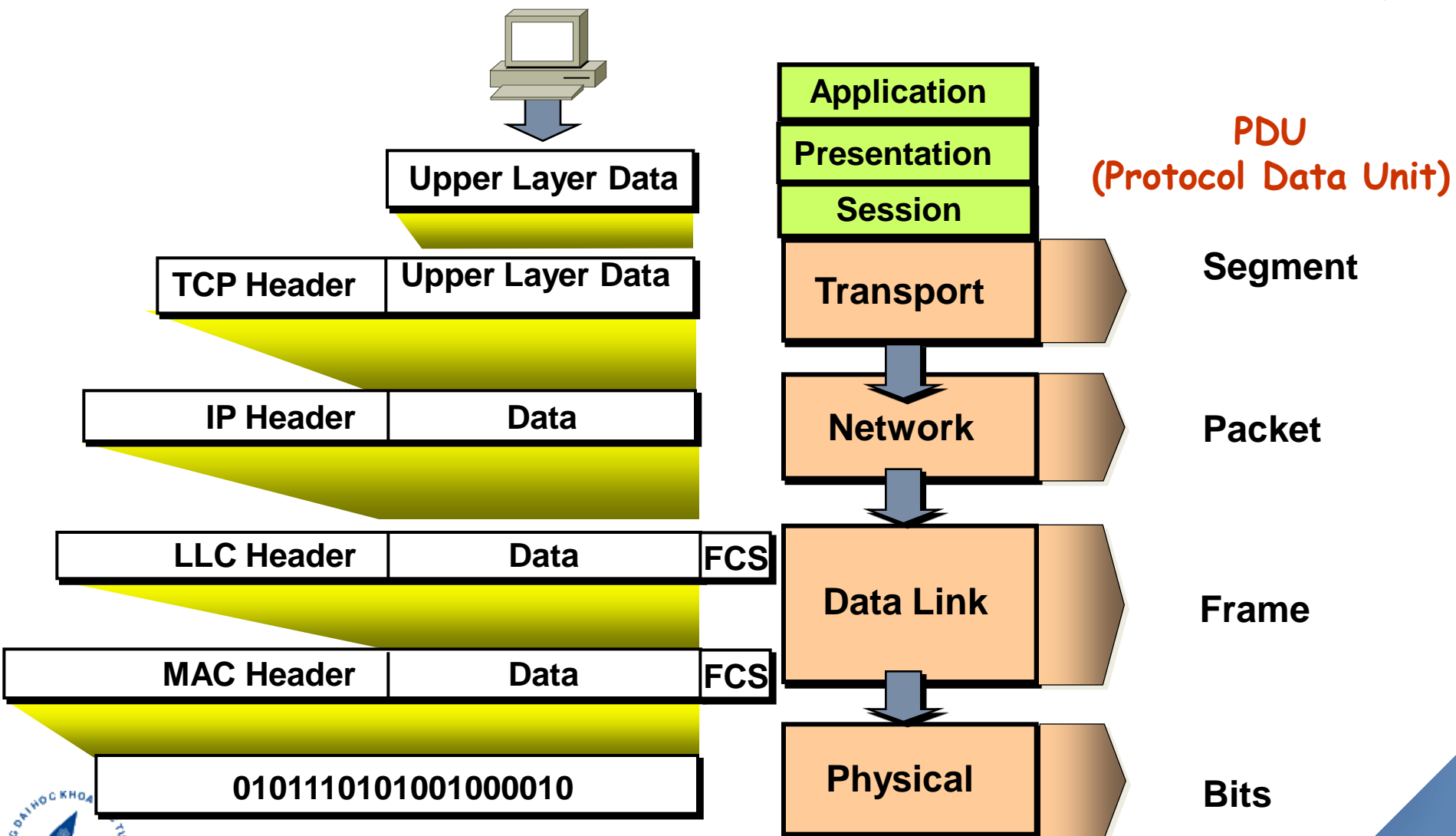
1. Giới thiệu
2. Mô hình OSI
3. Mô hình TCP/IP
4. Đóng gói dữ liệu

Đóng gói dữ liệu - 1

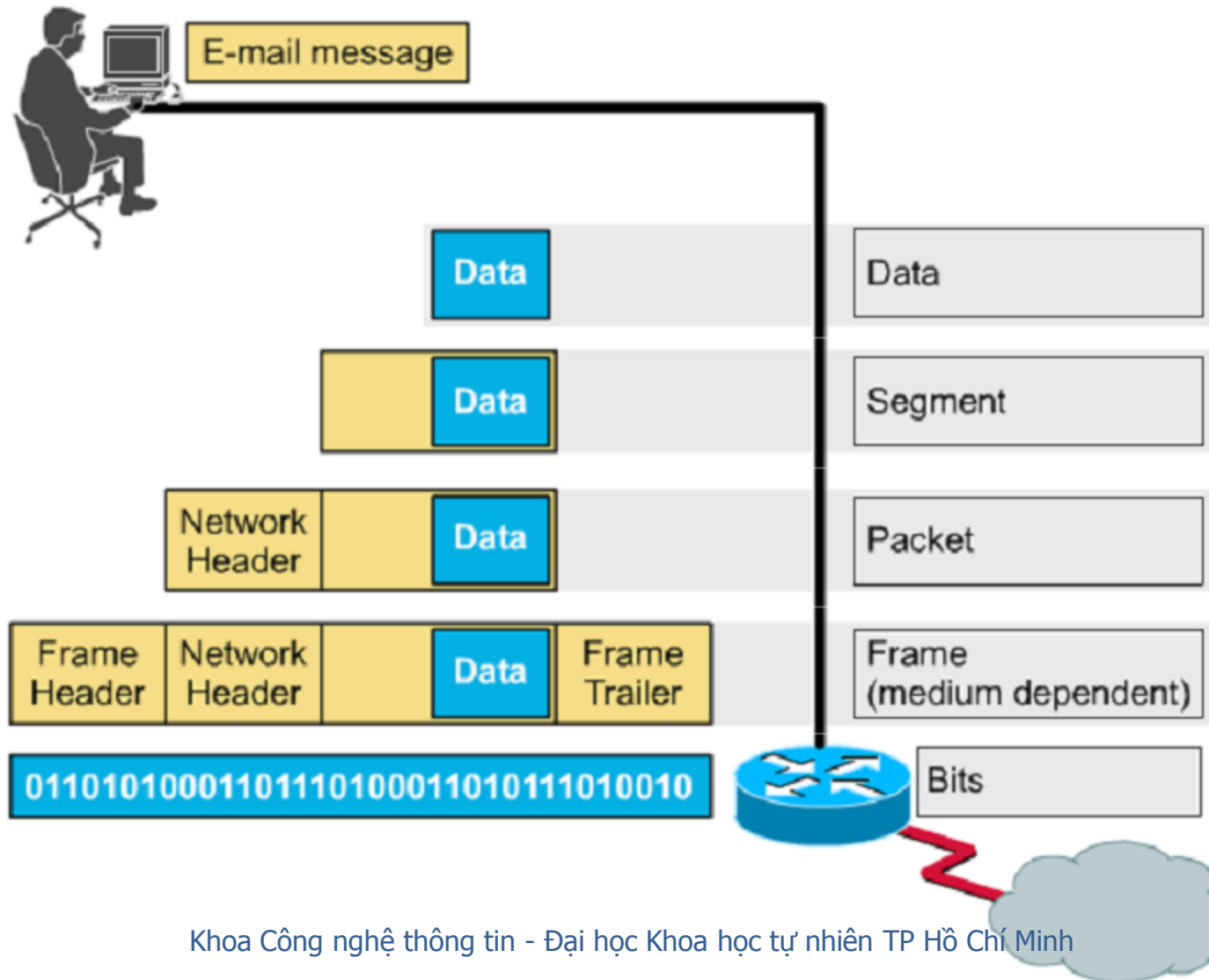


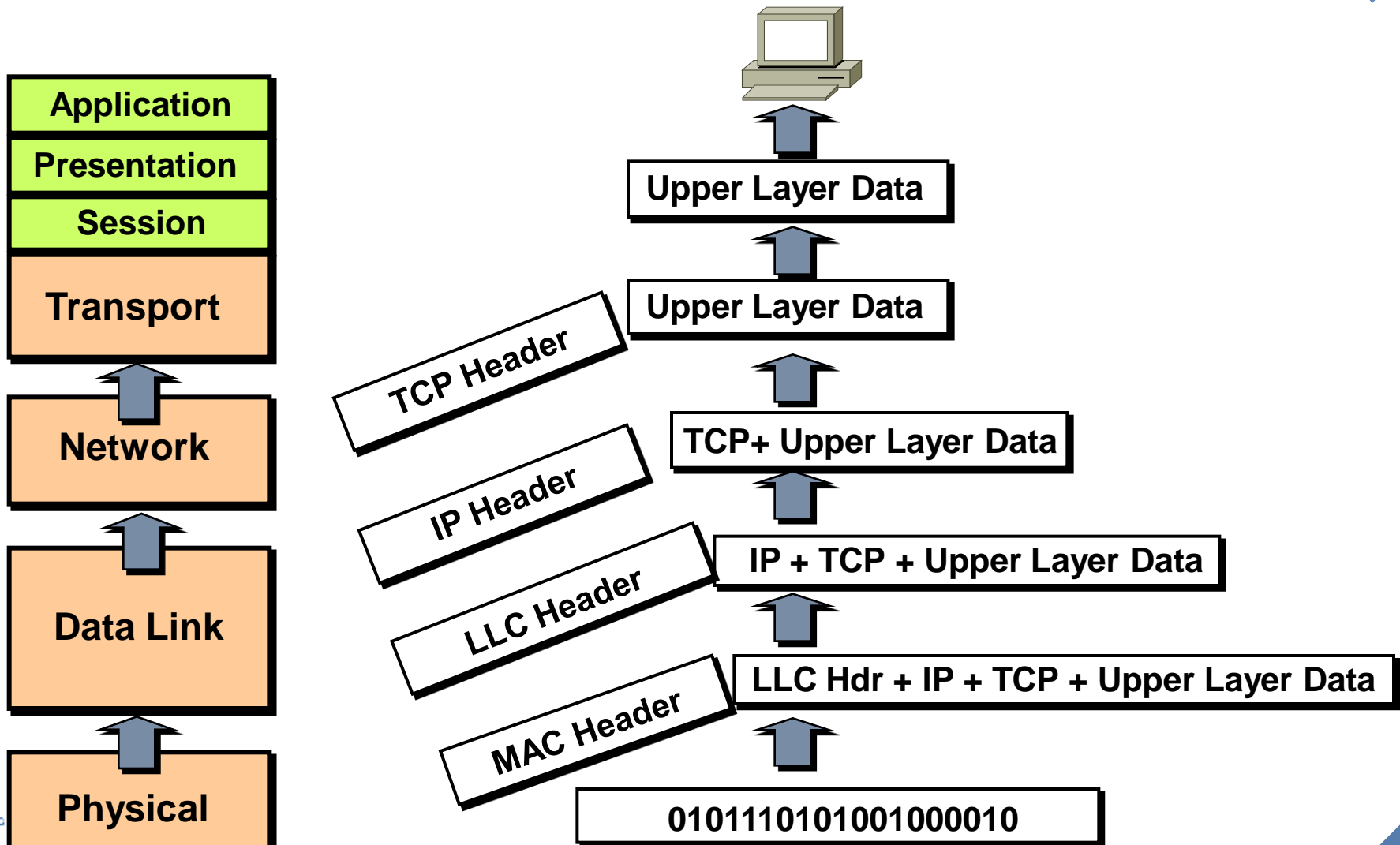
- ❑ Đóng gói dữ liệu = Encapsulation
- ❑ Là quá trình đóng gói dữ liệu với các thông tin của giao thức trước khi chuyển đi

Đóng gói dữ liệu - 2



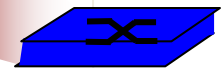
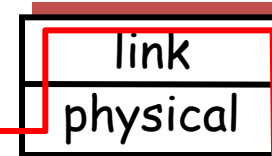
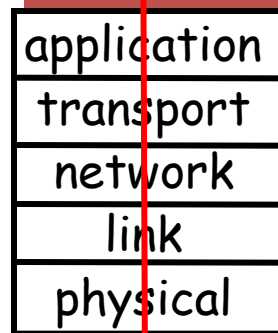
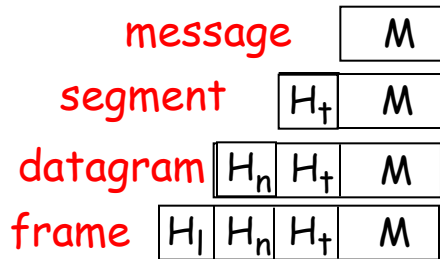
Đóng gói dữ liệu - 3





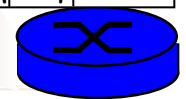
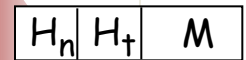
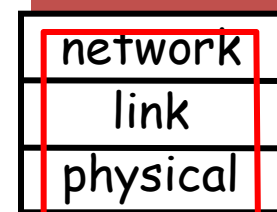
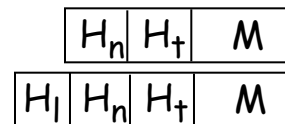
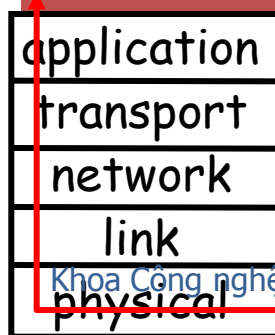
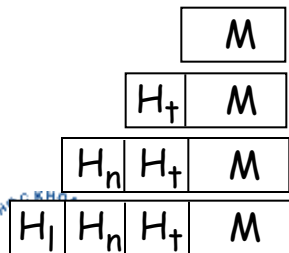
Minh họa

source



switch

destination



router

- ❑ Slide bài giảng của J.F Kurose and K.W. Ross về Computer Networking: A Top Down Approach