

CHƯƠNG VI TÀNG VẬN CHUYỂN

MMT

Tầng vận chuyển

1. Vai trò và chức năng của tầng vận chuyển
2. Giao thức UDP và TCP



1. Vai trò và chức năng của tầng vận chuyển

- ▶ Tầng vận chuyển cung cấp hai dịch vụ vận chuyển:
 - ▶ Dịch vụ vận chuyển không kết nối
 - ▶ Dịch vụ vận chuyển hướng kết nối
- ▶ Cung cấp cho người dùng được lựa chọn dịch vụ truyền tin thông qua một tham số của dịch vụ.



1. Vai trò và chức năng của tầng vận chuyển

1.1. Các hàm dịch vụ cơ sở

- ▶ Dịch vụ vận chuyển không kết nối
 - ▶ SEND: Gửi thông tin đi
 - ▶ RECEIVE: Nhận gói tin, trong thời gian nhận gói tin sẽ không tiếp nhận các gói tin khác
- ▶ Dịch vụ vận chuyển hướng kết nối
 - ▶ LISTEN: Lắng nghe kết nối đến
 - ▶ CONNECT: Thiết lập kết nối
 - ▶ SEND: Gửi thông tin đi
 - ▶ RECEIVE: Nhận gói tin, trong thời gian nhận gói tin sẽ không tiếp nhận các gói tin khác
 - ▶ DISCONNECT: Hủy kết nối hiện tại

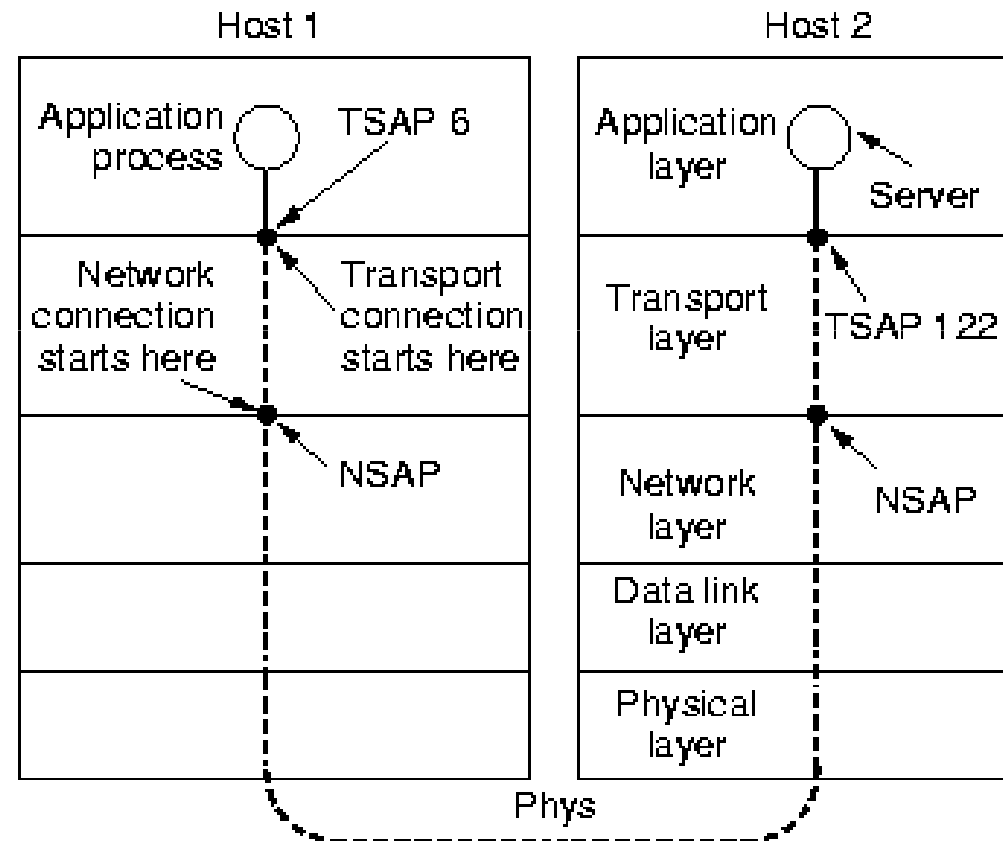


1. Vai trò và chức năng của tầng vận chuyển

1.2. Các yếu tố cấu thành giao thức vận chuyển

▶ 1.2.1. Định địa chỉ

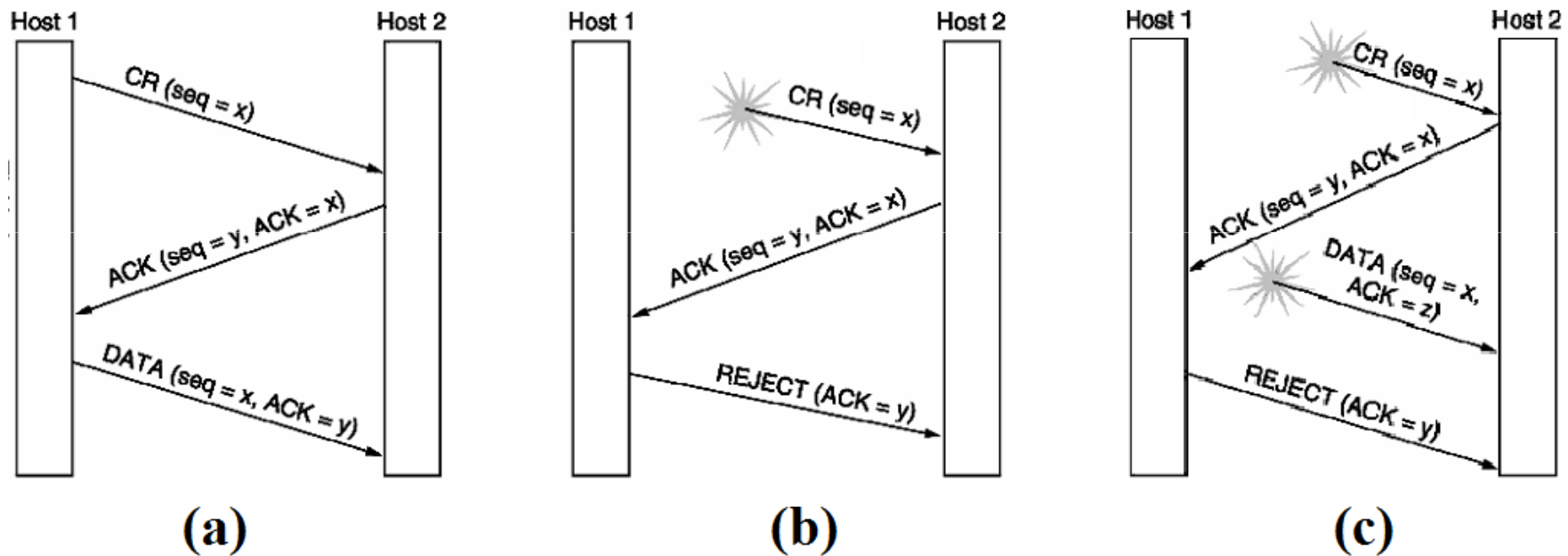
- Khi một tiến trình muốn trao kết nối với một tiến trình khác từ xa nó phải xác định được NSAP (Network Service Access Point) và TSAP (Transport Service Access Point).



1. Vai trò và chức năng của tầng vận chuyển

1.2. Các yếu tố cấu thành giao thức vận chuyển

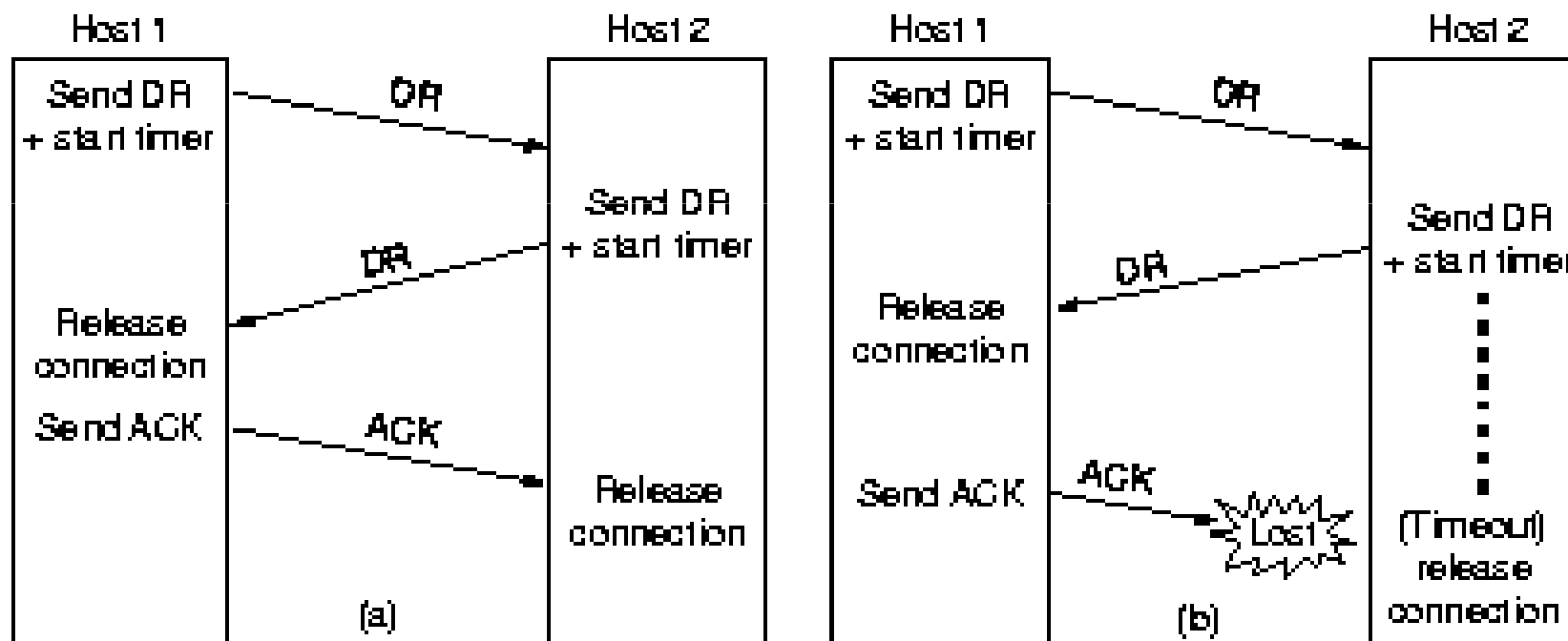
▶ 1.2.2. Thiết lập kết nối



1. Vai trò và chức năng của tầng vận chuyển

1.2. Các yếu tố cấu thành giao thức vận chuyển

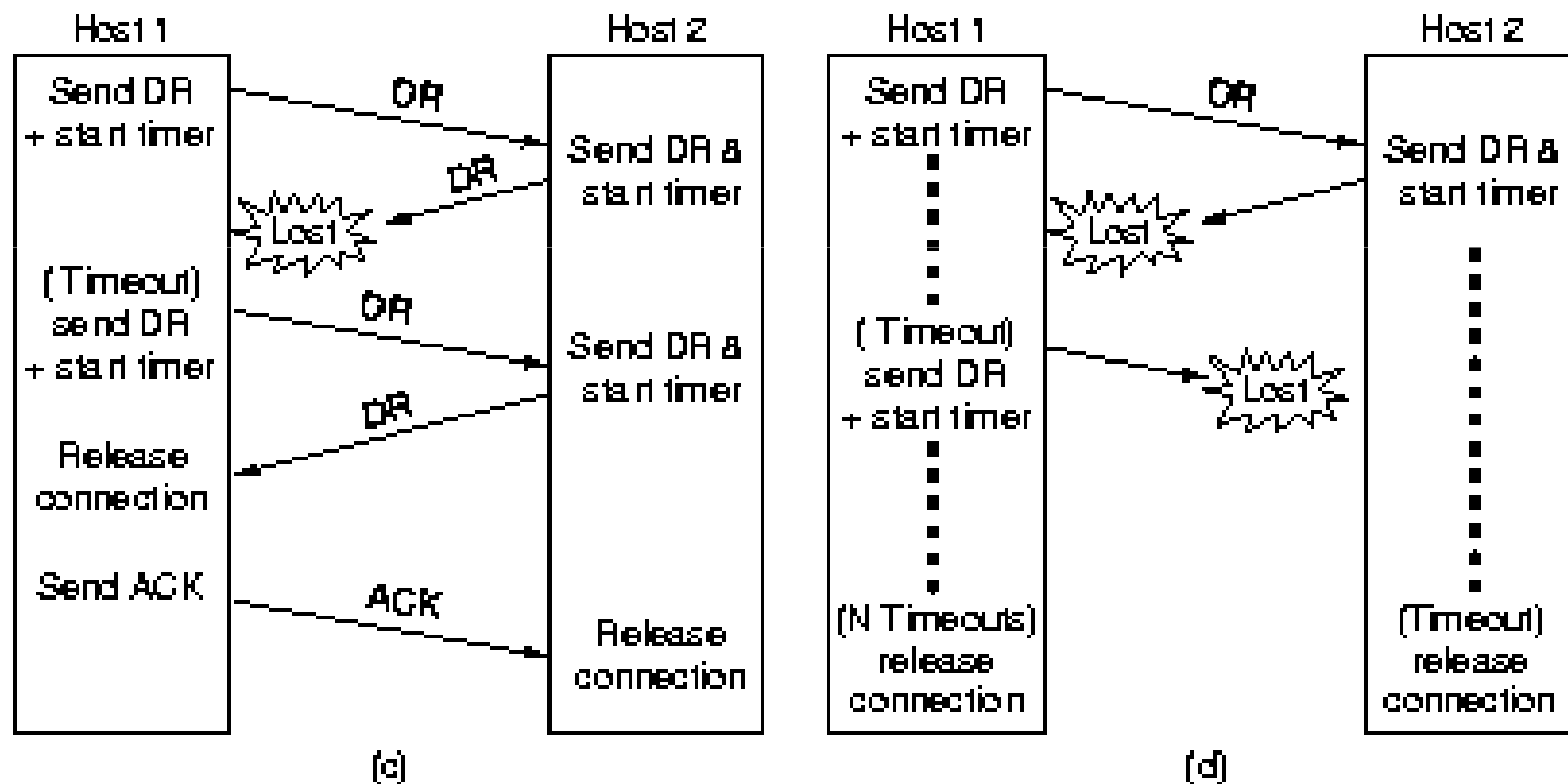
▶ 1.2.3. Giải phóng kết nối



1. Vai trò và chức năng của tầng vận chuyển

1.2. Các yếu tố cấu thành giao thức vận chuyển

▶ 1.2.3. Giải phóng kết nối



1. Vai trò và chức năng của tầng vận chuyển

1.2. Các yếu tố cấu thành giao thức vận chuyển

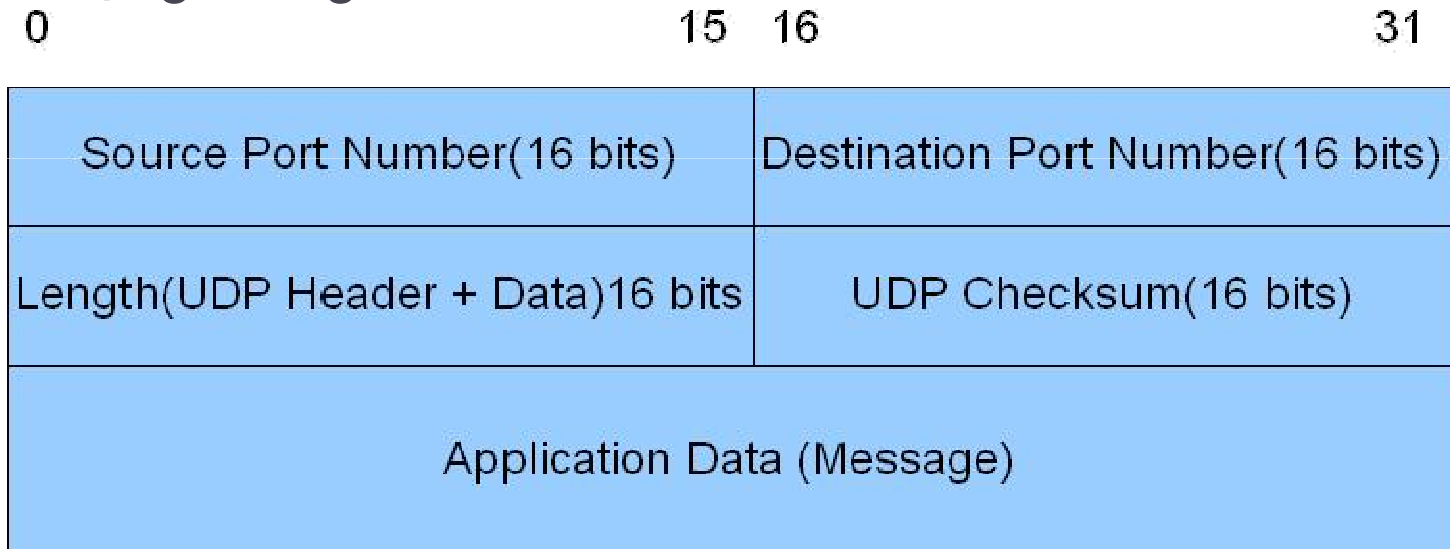
- ▶ 1.2.4. Điều khiển luồng
- ▶ Sử dụng cửa sổ trượt giống như tầng liên kết dữ liệu tuy nhiên kích thước của cửa sổ bên gửi và bên nhận là khác nhau.



2. Giao thức UDP và TCP

► 2.1. Giao thức UDP

- ▶ Là giao thức dùng trong dịch vụ truyền dữ liệu dạng không kết nối trên Internet
- ▶ Khuôn dạng của gói tin UDP



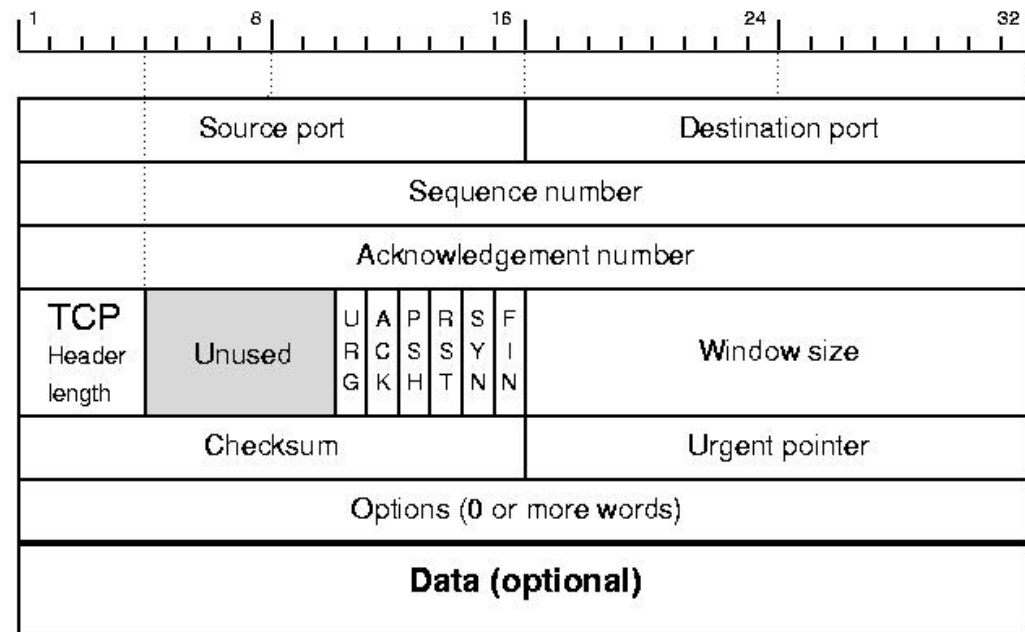
- Ưu, nhược điểm: Tự đến đích, gọn nhẹ; Không kiểm soát luồng, lỗi, báo nhận, ...



2. Giao thức UDP và TCP

▶ 2.2. Giao thức TCP

- ▶ Là giao thức được sử dụng trong dịch vụ truyền dữ liệu hướng kết nối trên Internet.
- ▶ Hỗ trợ song công, điều khiển luồng và điều khiển lỗi.
- ▶ Cấu trúc gói tin TCP



2. Giao thức UDP và TCP

▶ 2.2. Giao thức TCP

- ▶ Sequence number (32 bit): Để đánh số thứ tự của gói tin
- ▶ Acknowledgement number (32 bit): Số byte tiếp theo sẽ được gửi
- ▶ Window (16 bit): 0 – Đang bận; Acknowledgement number – có thể nhận tiếp Acknowledgement number byte nữa.
- ▶ Urgent Pointer: Chỉ ra vùng dữ liệu ưu tiên
- ▶ Header length: Chiều dài của Header
- ▶ URG: Flag chỉ ra vị trí bắt đầu dữ liệu trong telnet, ftp.
- ▶ ACK: Flag báo nhận
- ▶ PSH: Flag đồng bộ với tầng ứng dụng tại ASAP.
- ▶ RST: Hủy kết nối
- ▶ SYN: Bắt đầu một kết nối
- ▶ FIN: Kết thúc gửi dữ liệu



2. Giao thức UDP và TCP

▶ 2.2. Giao thức TCP

▶ Kết nối và ngắt kết nối

