

CÂU 1:

Đặc điểm giao thức TCP?

Một số đặc điểm TCP

RFCs: 793,1122,1323, 2018, 2581

- ❑ **Điểm tới điểm (point-to-point):**
 - Một nút gửi, một nút nhận
- ❑ **Tin cậy, chuỗi byte đảm bảo thứ tự:**
 - Không phân tách bản tin
- ❑ **Xử lý liên tục (pipelined):**
 - Điều khiển luồng và điều khiển tắc nghẽn của TCP gắn window size
- ❑ **Dữ liệu hai chiều (full duplex):**
 - Luồng dữ liệu hai chiều trong cùng kết nối
 - MSS: maximum segment size
- ❑ **Hướng kết nối (connection-oriented):**
 - Handshaking (trao đổi control msgs) khởi tạo trạng thái sender, receiver trước khi truyền dữ liệu
- ❑ **Điều khiển luồng:**
 - Bên gửi không làm quá tải bên nhận

1-52

Giải thích cơ chế truyền tin cậy?

Truyền dữ liệu tin cậy của TCP

- ❑ TCP tạo dịch vụ rdt trên dịch vụ không tin cậy của IP
 - Pipelined segment
 - Cumulative ack
 - Một đồng hồ truyền lại
- ❑ Truyền lại khi:
 - có timeout
 - trùng lặp ack

Xem xét trường hợp đơn giản của nút gửi trong TCP:

- Bỏ qua trùng lặp ack
- Bỏ qua điều khiển luồng, điều khiển tắc nghẽn

1-60

Phân biệt 2 dạng pipelined protocol: Go-back-N và Selective repeat?

Pipelined protocols

Go-back-N:

- ❑ Bên gửi có thể có tới N gói tin chưa được ACK
- ❑ Bên nhận gửi ack cho nhóm gói tin (*cumulative ack*)
 - Không ack gói tin nếu có khoảng trống
- ❑ Bên gửi có đồng hồ cho gói tin chưa ack lâu nhất
 - Khi hết thời gian, gửi lại mọi gói tin chưa ack

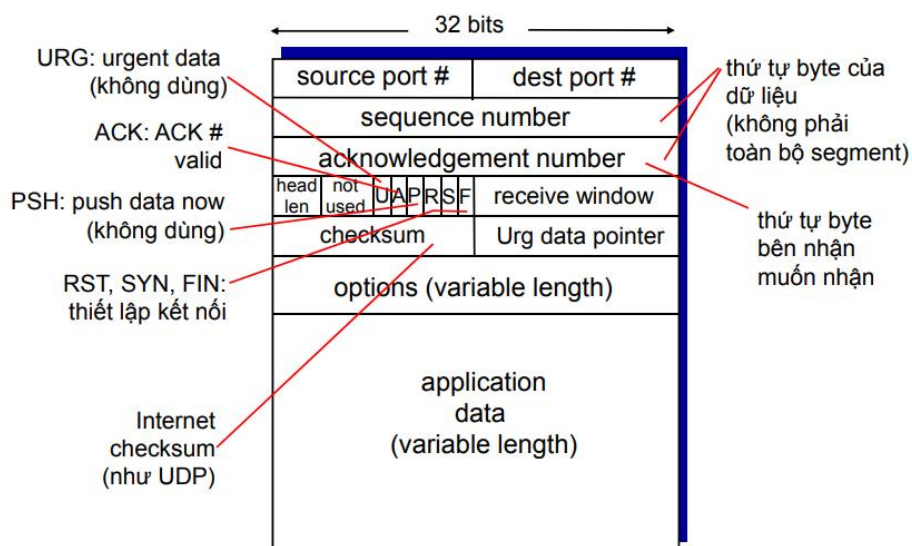
Selective Repeat:

- ❑ Bên gửi có thể có N gói tin chưa ack
- ❑ Bên nhận gửi ack cho mỗi gói tin (*individual ack*)
- ❑ Bên gửi có đồng hồ cho mỗi gói tin chưa ack
 - Khi hết thời gian, chỉ truyền lại gói tin chưa ack

1-41

Giải thích ý nghĩa của các trường thông tin trong cấu trúc của TCP segment?

Cấu trúc của TCP segment



1-53

Giải thích cơ chế điều khiển luồng của TCP?

