

BÀI TẬP CHƯƠNG 3 – TẦNG GIAO VẬN

Bài 3.1

Client A khởi tạo một phiên Telnet tới Server S. Tại cùng một thời điểm, Client B cũng khởi tạo một phiên Telnet tới Server S. Chỉ ra các giá trị có thể của cổng nguồn và cổng đích của

- a) Segment gửi từ A tới S
- b) Segment gửi từ B tới S
- c) Segment gửi từ S tới A
- d) Segments gửi từ S tới B
- e) Nếu A và B là các host khác nhau, giá trị cổng nguồn trong segment gửi từ A tới S và giá trị cổng nguồn gửi từ B tới S có thể giống nhau được không?
- f) Tương tự câu hỏi e) trong trường hợp A và B là cùng một host

Bài 3.2

UDP và TCP sử dụng bù 1 để tính checksum. Giả sử có các byte sau: 253A17B4_H

- a. Tính giá trị checksum của các byte trên.
- b. Khi dùng checksum, phía nhận phát hiện lỗi như thế nào?
- c. Lỗi 1 bit có thể không được phát hiện không?
- d. Lỗi 2 bit có thể không được phát hiện không?

Bài 3.3

Quan sát giao thức TCP

1. Chạy phần mềm Wireshark và chạy Wireshark packet capture
2. Mở trình duyệt và gõ: www.tlu.edu.vn
3. Dừng việc ghi dữ liệu của phần mềm Wireshark
4. Gõ Filter: `tcp.port == 80`
5. Mở một TCP
6. Quan sát các trường trong gói tin TCP: tên, chiều dài, ý nghĩa và giá trị của mỗi trường

Bài 3.4

Quan sát giao thức UDP

1. Chạy phần mềm Wireshark và chạy Wireshark packet capture

2. Chạy phần mềm nào đó để gửi và nhận một số UDP packet (ví dụ: chạy Skype)
3. Dừng việc ghi dữ liệu của phần mềm Wireshark
4. Gõ Filter: udp

Mở một UDP packet và trả lời các câu hỏi sau:

- a) Quan sát các trường trong gói tin UDP: tên, chiều dài và ý nghĩa của mỗi trường
- b) Số hiệu cổng nguồn, số hiệu cổng đích của UDP packet đang quan sát?
- c) Số byte lớn nhất có thể chứa trong UDP payload?