Name: Nguyễn Hồ Huy Phúc

Class: 20DTHQA3

1/ http

2/ 1027

3/ 192.168.1.2

4/ src MAC: 0060.2F45.C615

dst MAC: 0030.F20A.498A

5/ So sánh các trường và thông tin của OSI model và Outbound PDU Detaila:

OSI model: Layer 1: Định nghĩa các yếu tố vật lý của mạng, Layer 2: Định nghĩa cách truyền dữ liệu trên một kênh liên kết vật lý, bao gồm định dạng khung, kiểm soát lỗi, định tuyến cơ bản, Layer 3: Định nghĩa cách định tuyến và chuyển tiếp gói tin qua mạng, bao gồm địa chỉ IP, bảng định tuyến, giao thức định tuyến. Layer 4: Định nghĩa các giao thức truyền dữ liệu TCP Layer 5: Định nghĩa các quy tắc và quản lý phiên giao tiếp giữa các ứng dụng trên các thiết bị mạng. Layer 6: Định dạng dữ liệu .Layer 7 tầng ứng dụng

In Outbound PDU Details: Địa chỉ nguồn PDU, Địa chỉ đích của PDU , Giao thức mạng được sử dụng là TCP, Kích thước của gói tin Thời gian gửi gói tin., Trạng thái của gói tin.

6/ Thông tin trong gói IP nhiều thông tin hơn như kích thước dữ liệu của gói tin, địa chỉ IP nguồn của gói tin IP, địa chỉ IP đích của gói tin IP, Giao thức được sử dụng, TTL (Time to Live) thời gian sống của gói tin IP.

Layer 3(OSI model): Cung cấp thông tin IP của client và server , chứa địa chỉ nguồn (Source Address) trong IP header là địa chỉ mạng của thiết bị gửi gói tin.

7/ Thông tin về segment TCP trong mạng có thể bao gồm các trường sau:

Source Port: Cổng nguồn của kết nối TCP.

Destination Port: Cổng đích của kết nối TCP.

Sequence Number: Số thứ tự của byte đầu tiên trong segment.

Acknowledgment Number: Số thứ tự của byte tiếp theo mà người nhận mong đợi.

Data Offset: Kích thước tiêu đề TCP được biểu diễn bằng số lượng từ 32-bit.

Flags: Các cờ (flags) điều khiển và quản lý trạng thái của kết nối TCP, bao gồm cờ SYN, ACK, PSH, RST, FIN, vv.

Window Size: Kích thước cửa sổ (window size) mà người nhận sẵn sàng chấp nhận dữ liệu.

Checksum: Giá trị kiểm tra tính toàn vẹn của segment TCP.

Urgent Pointer: Chỉ số chỉ ra vị trí dữ liệu khẩn cấp trong segment (nếu có).

Options: Các tùy chọn bổ sung trong segment TCP (ví dụ: SACK, TCP timestamps).

So sánh với Layer 4 trong mô hình OSI:

Port Number: Trường Source Port và Destination Port trong segment TCP tương ứng với port nguồn và port đích trong Layer 4.

Sequence Number và Acknowledgment Number: Các trường này làm nhiệm vụ trong việc quản lý việc truyền và xác nhận dữ liệu giữa hai thiết bị kết nối. Tuy nhiên, trong Layer 4, thông tin về số thứ tự và số xác nhận được sử dụng trong việc duy trì kết nối và kiểm soát luồng dữ liệu.

Flags: Các cờ điều khiển trong segment TCP (ví dụ: SYN, ACK, FIN) cũng liên quan đến việc thiết lập, duy trì và kết thúc kết nối TCP, tương ứng với trạng thái của Layer 4.

Window Size: Trường Window Size trong segment TCP cho biết kích thước cửa sổ nhận dữ liệu, đó là thông tin quan trọng trong quá trình kiểm soát luồng dữ liệu TCP.

8/ Tên Host được truy cập trong giao thức HTTP và tương ứng với lớp 7 trong mô hình OSI

9/

10/ Hàng nội dung này HTTP/1.1 200 OK có tác dụng thông báo response từ máy chủ với status code 200 là thành công không xảy ra lỗi kèm theo đoạn văn bản OK