BÁO CÁO THỰC HÀNH

**Môn học: Nhập môn mạng máy tính**

**Buổi báo cáo: Lab 3**

**Tên chủ đề: Phân tích hoạt động giao thức UDP - TCP**

*GVHD: Phan Trung Phát*

*Ngày thực hiện: 1/11/2022*

*Ngày nộp báo cáo: 1/11/2022*

1. **THÔNG TIN CHUNG:**

Lớp: IT005.N19.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **MSSV** | **Email** |
| 1 | Nguyễn Đình Luân | 21521105 | 21521105@gm.uit.edu.vn |

1. **ĐÁNH GIÁ KHÁC:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Kết quả** |
| Tổng thời gian thực hiện bài thực hành trung bình | 2 tiếng |
| Link Video thực hiện  *(nếu có)* |  |
| Ý kiến *(nếu có)*  + Khó khăn  + Đề xuất … |  |
| Điểm tự đánh giá | 8 |

BÁO CÁO CHI TIẾT

Câu 1: có 4 trường:

* Source port number là số cổng của tiến trình nguồn.
* Destination port number là số cổng tiến trình đích.
* Length là độ dài của Header + data.
* Checksum dùng để kiểm tra lỗi header và dữ liệu nhằm đảm bảo tính toàn vẹn của gói tin.

Graphical user interface, table

Description automatically generated

Câu 2: Udp header có độ dài 8 byte với mỗi field là 2 byte

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application, table

Description automatically generated

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Câu 3

Length là độ dài của udp payload + độ dài udp header(8 byte):1400+8=1408

Graphical user interface, text, table

Description automatically generated

Câu 4: Số byte lớn nhất mà phần payload có thể chứa là 1400 (giá trị lớn nhất trường length thể hiện là 1408 – 8 là 1400)

Graphical user interface, table

Description automatically generated

Câu 5: Giá trị lớn nhất có thể của port là 216-1=65535

Câu 6: gói tin do máy mình gửi là gói số 17 và gói trả lời là số 18, quan hệ port number của 2 gói tin là destination port của gói này sẽ là source port của gói kia và ngược lạiTable

Description automatically generated with low confidenceText, table

Description automatically generated

Câu 7

Địa chỉ ip của máy là 10.45.158.86 và tcp port là 65259

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Câu 8: địa chỉ ip của server là 10.45.250.211 và tcp port là 8080Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Câu 9: quá trình bắt tay 3 bước

- Bước 1. A gởi cho B một SYN segment, trong đó chứa Sequence number của A  
- Bước 2. Khi B nhận được B sẽ gởi lại một SYN – ACK Segment, trong đó chứa Sequence number của B và vùng ACK= Sequence number của B + 1  
- Bước 3. Khi A nhận được sẽ gởi lại một ACK Segment chứa Sequence number A bằng giá trị vùng ACK của B gởi tới và vùng ACK của A có giá trị bằng Sequence number +1  
Sau bước 3, kết nối được thiết lập và sẵn sàng truyền Data. Mục đích là để trao đổi Sequence Number và ACK Number.  
  
Mục đích của Phương pháp bắt tay 3 bước là để thiết lập kết nối giữa bên gởi và bên nhận để tránh bị mất dữ liệu

Syn segment sử dụng sequence number để tạo kết nối tcp với giá trị 0, trong trường flag phần syn có giá trị là set cho thấy đây là tcp syn segment

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Câu 10:

Sequence number của gói tin syn-ack là 0

Giá trị của acknowledgement là 1, được server quyết định bằng cách cộng thêm 1 vào sequence number của gói tin syn mà client gửi tới

Cờ acknowledgement và syn được bật lên trong trường flag nên đây là gói tin syn-ack

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Câu 11

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thời gian gửi | Thời gian nhận ack | RTT | SEQ number | ACK number |
| 73 | 0.591018 | 0.639291 | 0.048273 | 1 | 141 |
| 86 | 0.650092 | 0701278 | 0.051186 | 104 | 141 |
| 208 | 1.735157 | 1.735239 | 0.000082 | 13636 | 141 |
| 239 | 1.756144 | 1.756239 | 0.000095 | 42836 | 141 |
| 242 | 1.761241 | 1.761275 | 0.006262 | 45756 | 141 |
| 257 | 1.766230 | 1.766345 | 0.000115 | 67196 | 141 |













Câu 12:

Không có gói tin nào phải truyền lại, có thể kiểm tra điều này bằng Time-Sequence-Graph(Steven).Điều này được xác định bằng sequence number. Trong biểu đồ, tất cả sequence number ở sau(theo thời gian gửi) đều lớn hơn ở trước, nếu có gói tin nào bị truyền lại thì sequence number của gói tin này sẽ nhỏ hơn gói tin trướcChart, line chart

Description automatically generated