

# 데이터통신

## 과제 #02 보고서

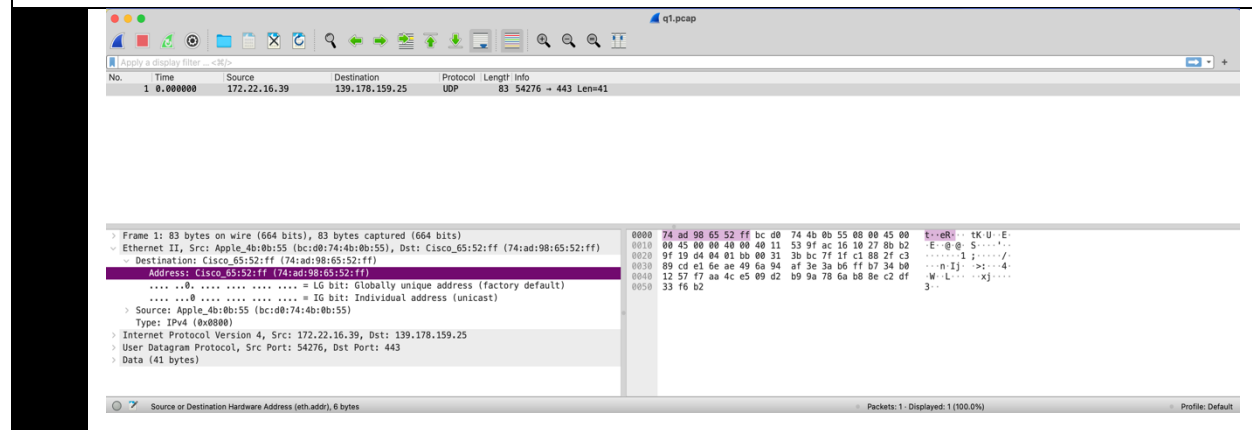
이름	김대욱
학번	202255513
소속 학과/대학	정보의생명공학대학 정보컴퓨터공학부
분반	061

## <과제>

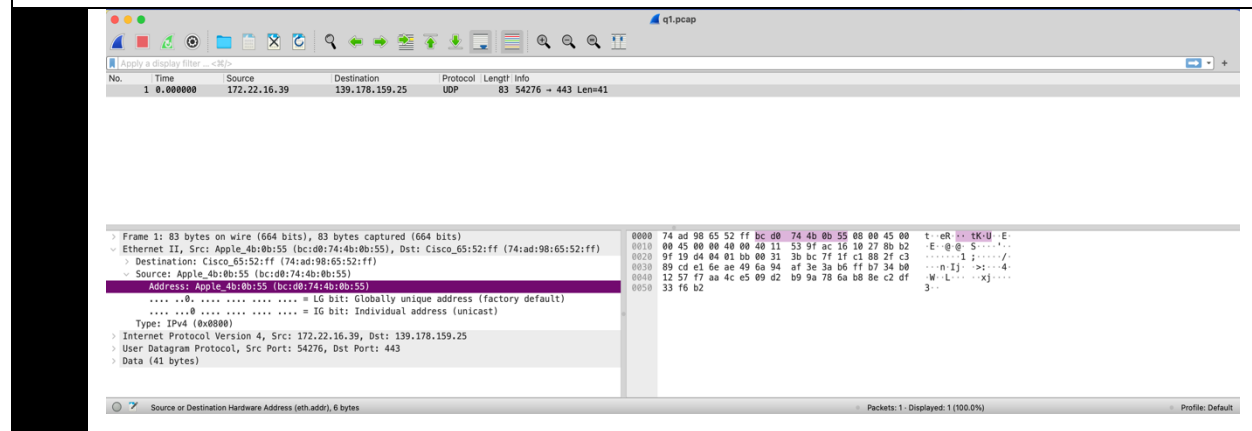
### [Q 1] Ethernet 헤더 분석 [배점: 20]

Wireshark 에서 패킷을 캡처하고, 그 중 임의의 패킷 하나를 골라 q1.pcap 파일로 저장하세요. 선택된 패킷에 대해 Ethernet 헤더를 분석합니다. 화면을 캡처할 때, (2) 리스트 뷰, (3) 디테일 뷰, (4) 바이트 뷰가 모두 나타나도록 화면을 캡처하고, 각 문제의 답에 해당하는 부분이 하이라이트 된 상태에서 캡처하세요.

[1.1] Destination 의 MAC 주소를 확인할 수 있도록 화면을 캡처하여 아래에 첨부하세요.



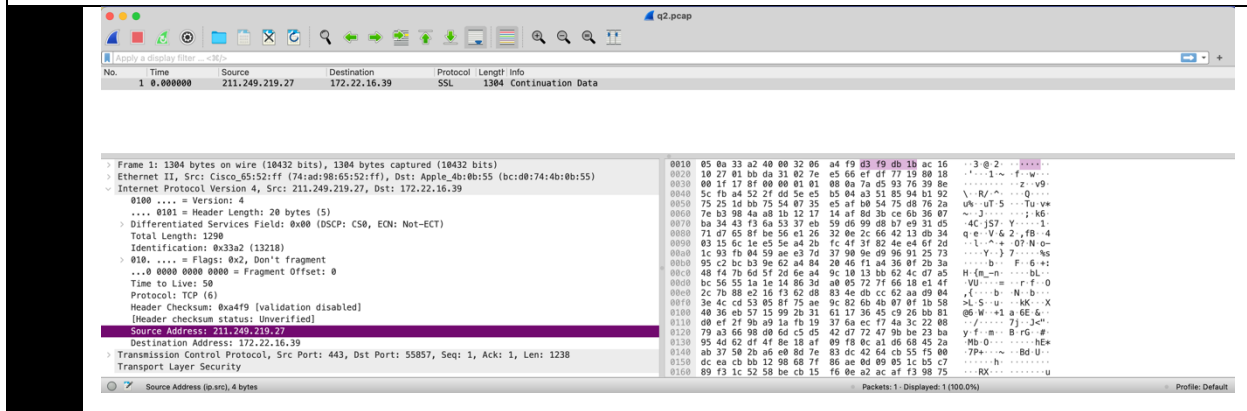
[1.2] Source 의 MAC 주소를 확인할 수 있도록 화면을 캡처하여 아래에 첨부하세요.



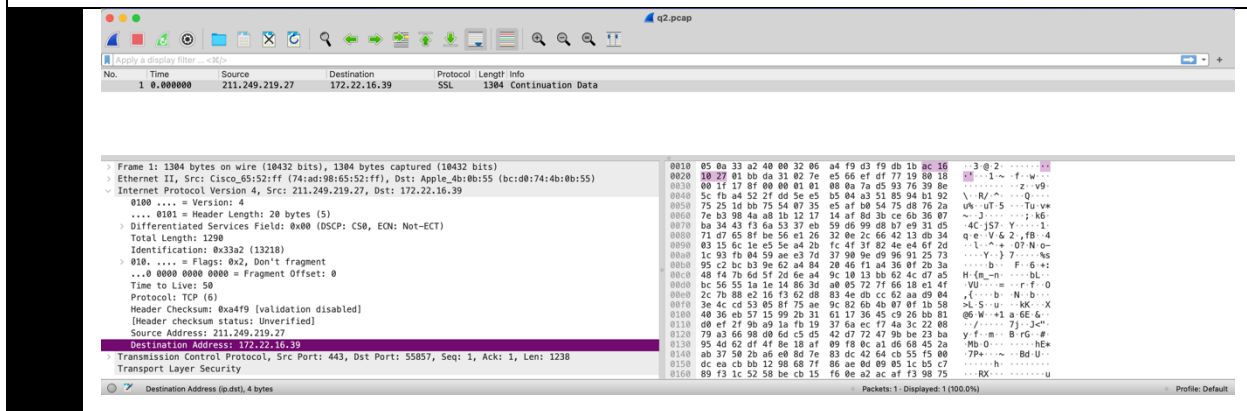
## [Q 2] Internet Protocol 헤더 분석 [배점: 30]

Wireshark 에서 패킷을 캡처하고, 그 중 임의의 패킷 하나를 골라 q2.pcap 파일로 저장하세요. 선택된 패킷에 대해 Ethernet 헤더를 분석합니다. 화면을 캡처할 때, (2) 리스트 뷰, (3) 디테일 뷰, (4) 바이트 뷰가 모두 나타나도록 화면을 캡처하고, 각 문제의 답에 해당하는 부분이 하이라이트 된 상태에서 캡처하세요.

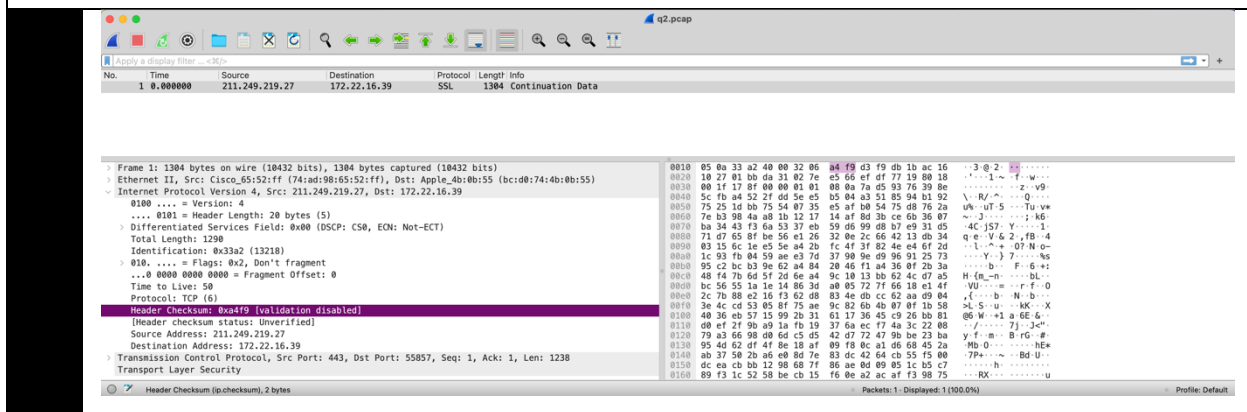
## [2.1] 출발지의 IP 주소를 확인할 수 있도록 화면을 캡처하여 아래에 첨부하세요.



## [2.2] 목적지의 IP 주소를 확인할 수 있도록 화면을 캡처하여 아래에 첨부하세요.

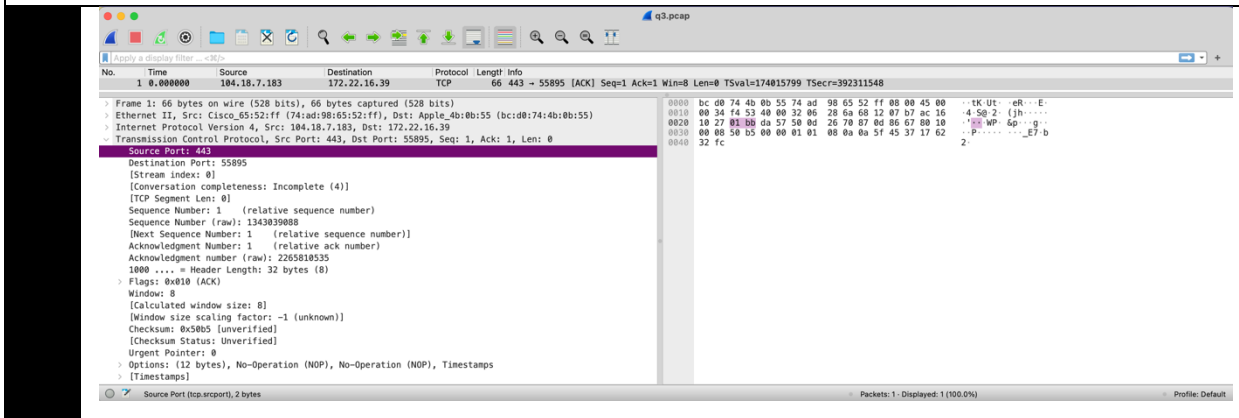
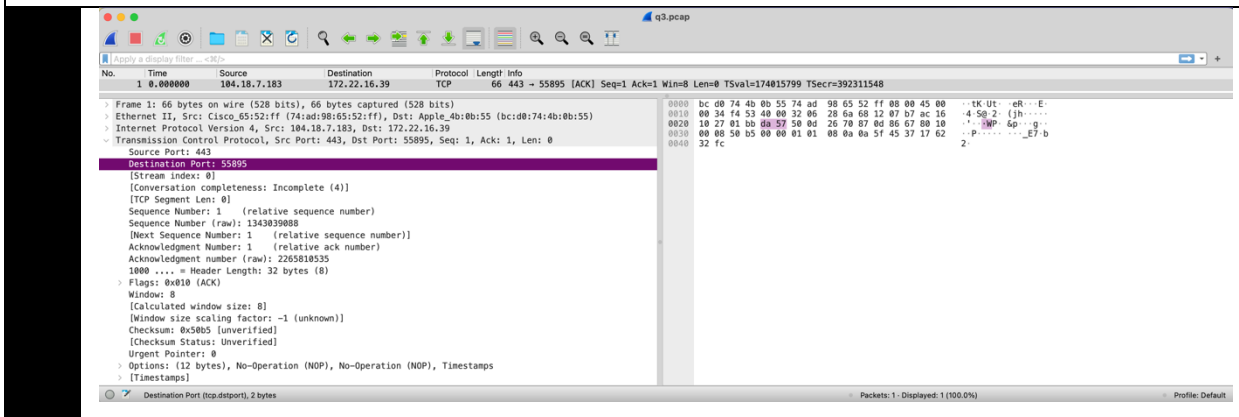
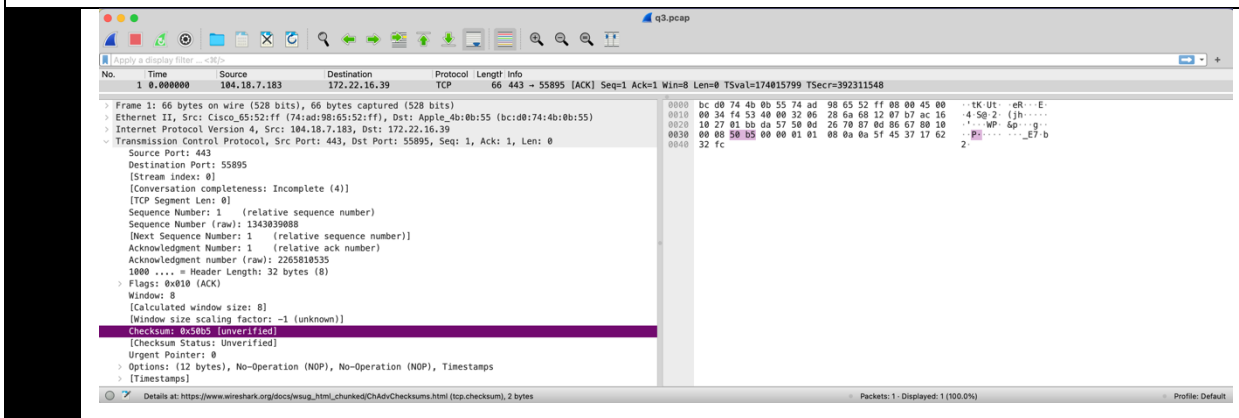


## [2.3] 헤더의 체크섬을 확인할 수 있도록 화면을 캡처하여 아래에 첨부하세요..



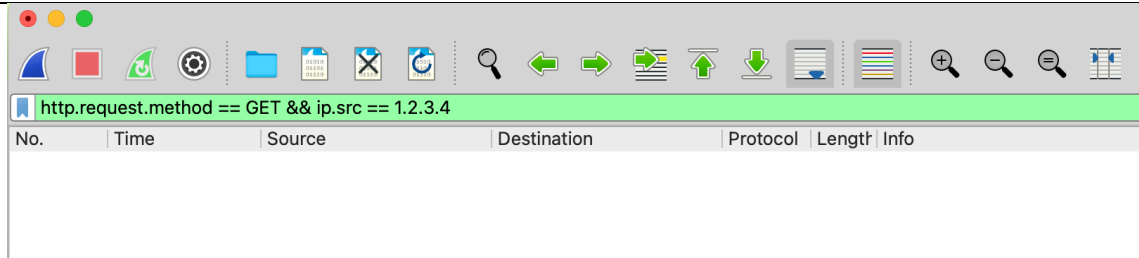
**[Q 3] Transmission Control Protocol 헤더 분석 [배점: 30]**

Wireshark 에서 패킷을 캡처하고, 그 중 임의의 TCP 패킷 하나를 골라 q3.pcap 파일로 저장하세요. 선택된 패킷에 대해 Ethernet 헤더를 분석합니다. 화면을 캡처할 때, (2) 리스트 뷰, (3) 디테일 뷰, (4) 바이트 뷰가 모두 나타나도록 화면을 캡처하고, 각 문제의 답에 해당하는 부분이 하이라이트 된 상태에서 캡처하세요.

**[3.1] 출발지의 Port 번호를 확인할 수 있도록 화면을 캡처하여 아래에 첨부하세요.****[3.2] 목적지의 Port 번호를 확인할 수 있도록 화면을 캡처하여 아래에 첨부하세요.****[3.3] 체크섬을 확인할 수 있도록 화면을 캡처하여 아래에 첨부하세요..**

**[Q 4] Wireshark 필터 조건 [배점: 20]**

Wireshark 는 다양한 필터 조건을 지원하며, 이를 활용하여 효과적으로 패킷 분석을 할 수 있습니다. 아래의 조건을 만족하는 필터 조건은 무엇인지 답하세요.

**[4.1] IP 주소가 1.2.3.4 인 출발지에서 전송한 HTTP GET REQUEST 메시지만 필터링 하는 조건은?****[4.2] HTTP 응답 코드 200(OK)에 해당하는 메시지만 필터링하는 조건은?****[4.3] 프레임의 길이가 128 미만인 것 중에서, 출발지 IP 주소가 1.2.3.4 이고, TCP Port 번호가 80 인 메시지만 필터링 하는 조건은?****[4.4] 목적지 IP 주소의 범위가 192.168.123.1~192.168.123.100 이고, HTTP GET 또는 POST REQUEST 메시지에 해당하는 것만 필터링 하는 조건은?**