

컴퓨터 네트워크(월, 수)

이혁준 교수님

BiGBN

2018202076

이연걸

컴퓨터정보공학부

2022-06-05

- **서론**

이번 과제는 양방향 Go-Back-N을 구현하는 과제이다. Go-Back-N은 여러 개의 packet을 한번에 보내고 또 받을 때 loss가 난다면 어떻게 reliable한 pipeline protocol을 만들 것인가에 대한 방법론이다. Go-Back-N방식은 패킷을 보낼 때 window크기 만큼 보낸다. 이때 window size를 N이라 한다. ACK가 올 때 마다 window가 이동한다. send되는 packet에는 timer가 달려있다. Timer가 시작되고 특정 ACK를 기다리는데 ACK가 도착하기 전까지 window는 이동하지 않는다. ACK가 정해 둔 Timer가 만료되기 전까지 도착하지 않는다면 현재 window에 있는 패킷을 모두 재전송한다. 현재 window의 시작 지점(N)으로 돌아와(Go Back) 다시 패킷을 전송하기 시작하므로 Go-Back-N이라 한다.

Go-Back-N은 Transport Layer에서 동작한다. 네트워크는 계층이 나뉘어져 있다. Top Layer인 Application Layer는 과제에서 Layer5이다. 이 Layer에서 전송하고 싶은 Message가 존재한다. 그 다음은 Message가 담기는 Layer4(Transport layer)이다. 해당 Layer에서 Message를 담아 Layer3(Network Layer)로 전달하고, Layer3에서 패킷 형태로 실제 통신이 이루어진다. 과제는 이러한 과정을 c언어로 작성하면 된다.

- **전체 시스템에 대한 설명**

- **데이터 구조 도식화 및 설명**

- **동작 원리 서술**

- **각각 함수에 대한 설명**

- **결과화면 캡처 및 화면에 대한 설명**

- **고찰**