

컴퓨터 네트워크

9장. TCP의 이해 (3)

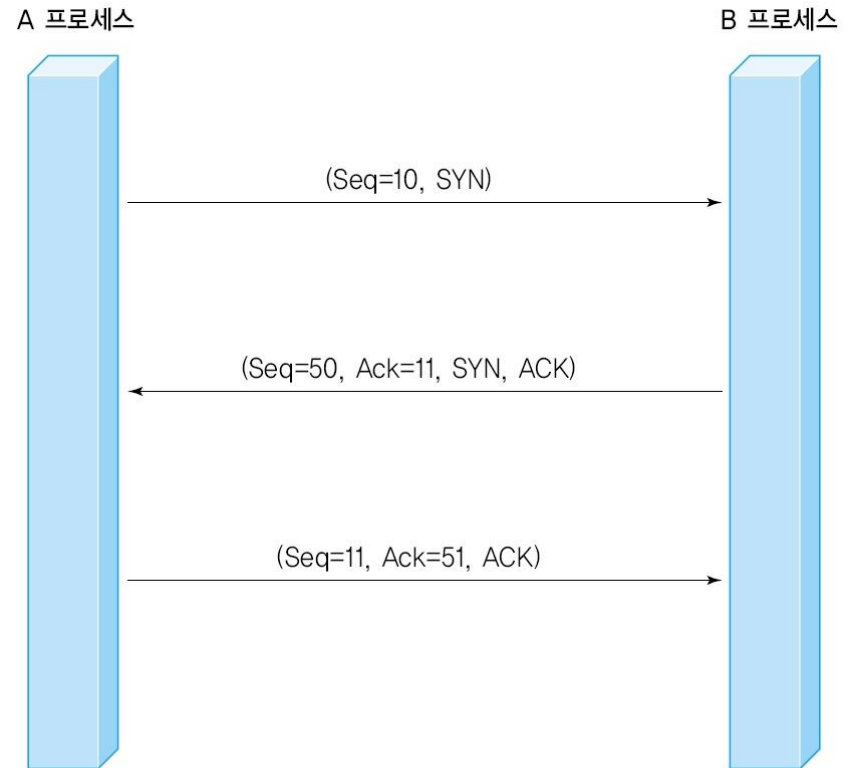
- TCP의 데이터 전송

이번 시간의 학습 목표

- ▶ TCP의 연결 설정, 데이터 전송, 연결 해제 과정 이해

TCP의 연결 설정

- ▶ 3 단계 설정 (3-way handshake)
 - ▶ A 프로세스의 연결설정 요청
 - ▶ 임의의 순서번호(10) 선택한 후 SYN(연결설정 요청) 전송
 - ▶ B 프로세스의 응답
 - ▶ 10에 대한 응답(ACK)과 임의로 선택한 순서번호 (50)의 SYN 전송
 - ▶ A 프로세스가 현재 보낼 데이터가 없는 경우
 - ▶ 50에 대한 응답(ACK) 전송

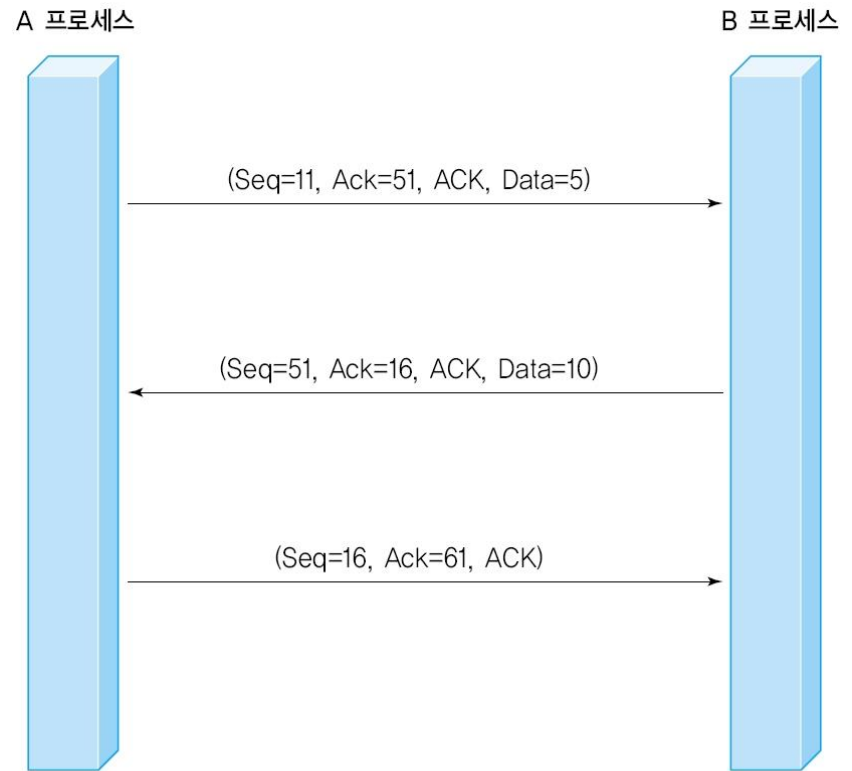


[그림 9-10] TCP 연결 설정

TCP의 데이터 전송 (1)

▶ 정상적인 데이터 전송

- ▶ 3번째 연결설정 단계에서부터 데이터 전송 가능
- ▶ 데이터 크기만큼 순서번호 증가
- ▶ 흐름제어는 윈도우 필드 이용

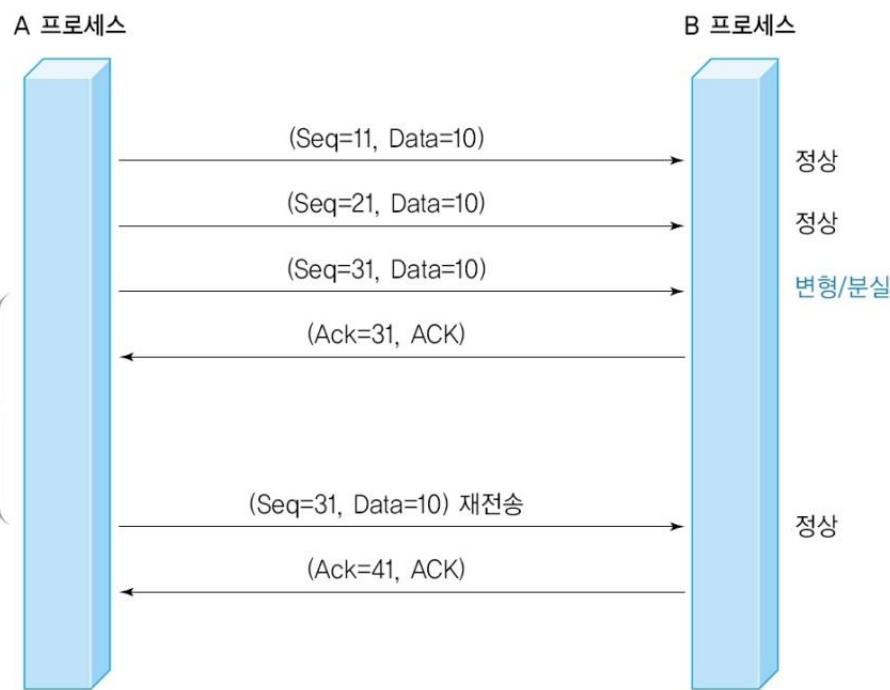


[그림 9-11] TCP 데이터 전송

TCP의 데이터 전송 (2)

▶ 데이터 전송 오류

- ▶ 동일한 순서번호
 - ▶ 중복으로 판단하고 폐기
- ▶ 순서번호가 빠지는 경우
 - ▶ 분실로 판단
- ▶ NAK는 지원하지 않음
 - ▶ 분실 또는 변형시 수신 프로세스는 응답을 하지 않고, 송신측에서 타임아웃기능으로 재전송

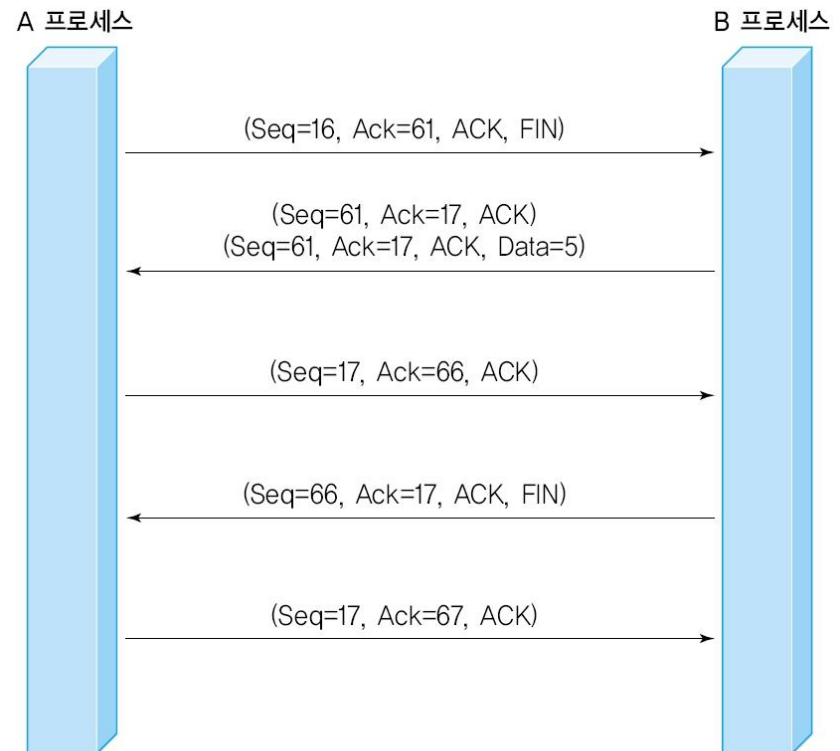


타임아웃

[그림 9-12] 전송 오류

TCP의 연결 해제

- ▶ 해제하고자 하는 측에서 FIN 전송
- ▶ FIN 수신측에서 보낼 데이터가 있는 경우 계속 송신할 수 있음



[그림 9-13] TCP 연결 해제

질의 / 응답