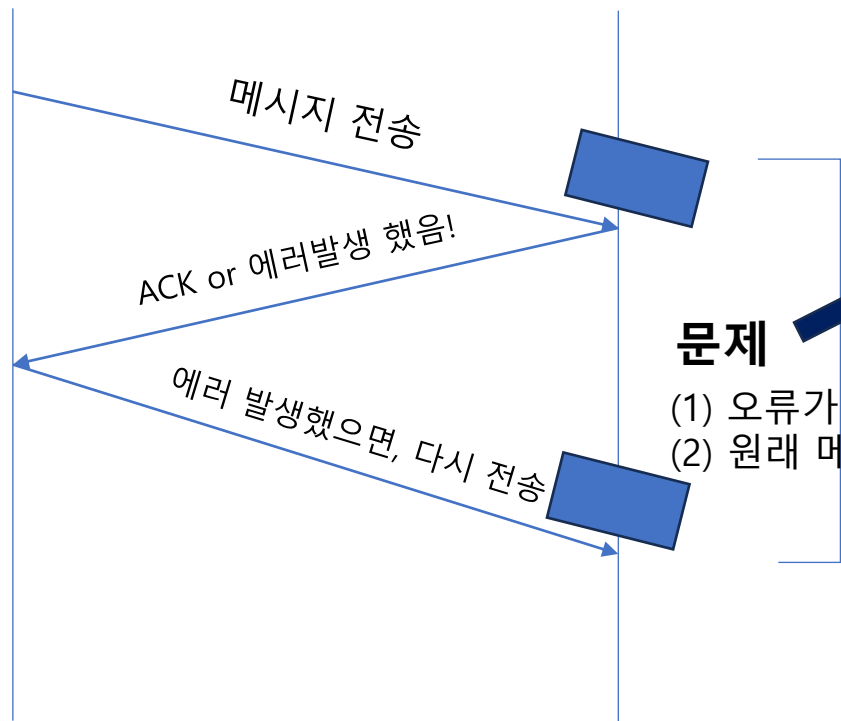


Building Simple Reliable Data Transfer Protocol

Motivation

TCP Layer 아래 계층이 Reliable하다면, TCP 계층에서 할 일이 없다.
하지만, Network Layer가 Unreliable 하다면..?
Unreliable → Message Error && Message Loss

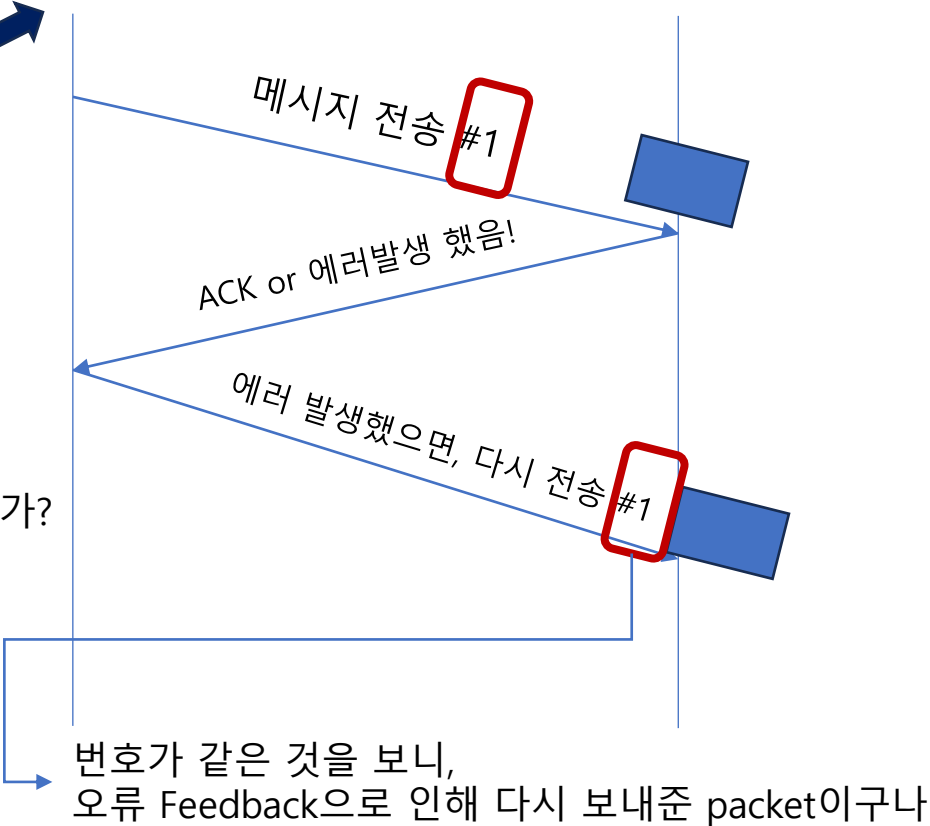
Step1. Message Error 해결 – FeedBack 도입



문제

- (1) 오류가 있어서 다시 보내준 것일까?
- (2) 원래 메시지가 이렇게 동일한 packet의 연속인가?

Step2. Packet 중복 여부 확인 – 순서도입



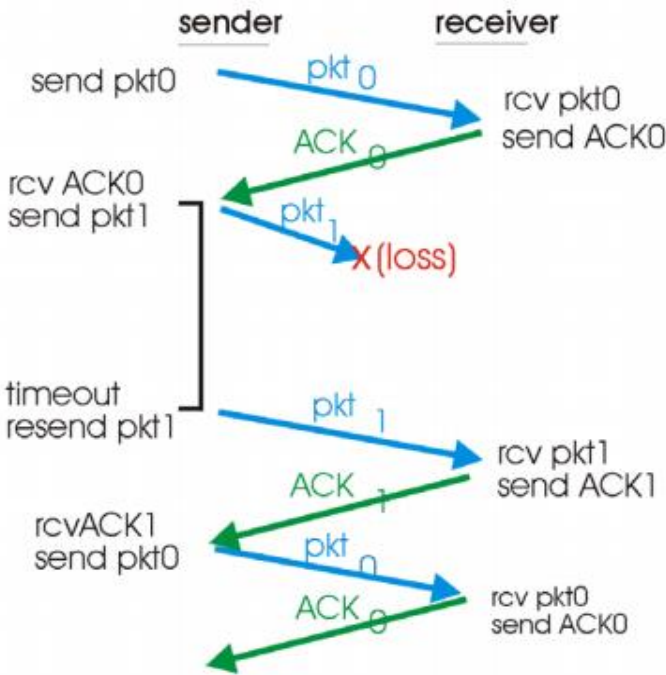
Building Simple Reliable Data Transfer Protocol

Motivation

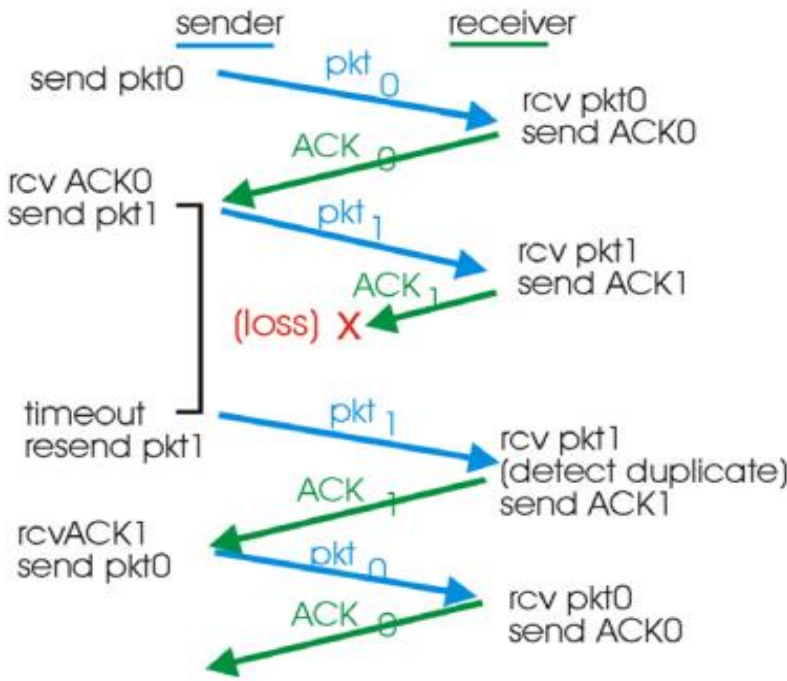
앞선 단계에서 message err를
→ feedback && checksum && sequence # && retransmission 를 통해 해결했다.

이제 message loss만 해결하면 reliable한 채널이 만들어진다.

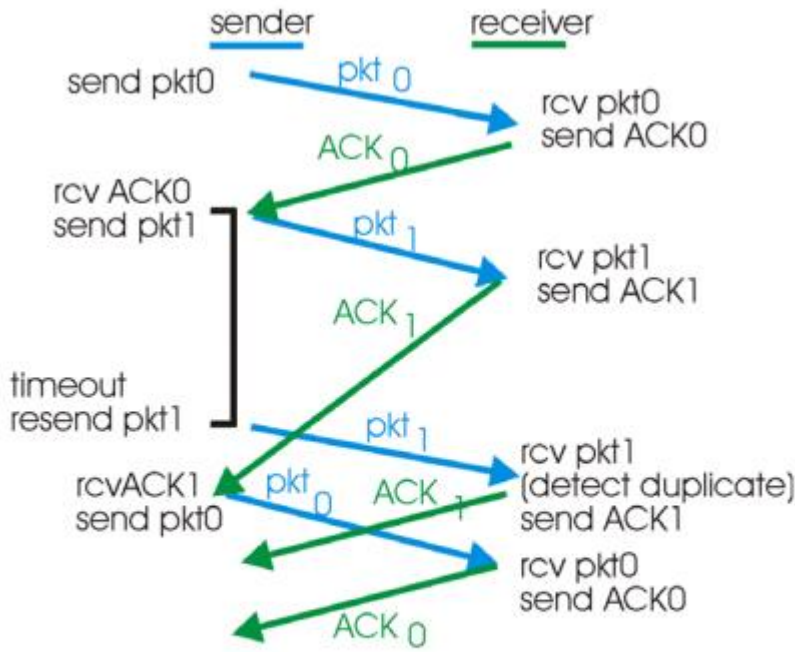
Step1. Message Loss 해결 – Timer 도입



(b) lost packet



(c) lost ACK



(d) premature timeout