

Graceful Exit of Socket Connection



NETWORKING LAB

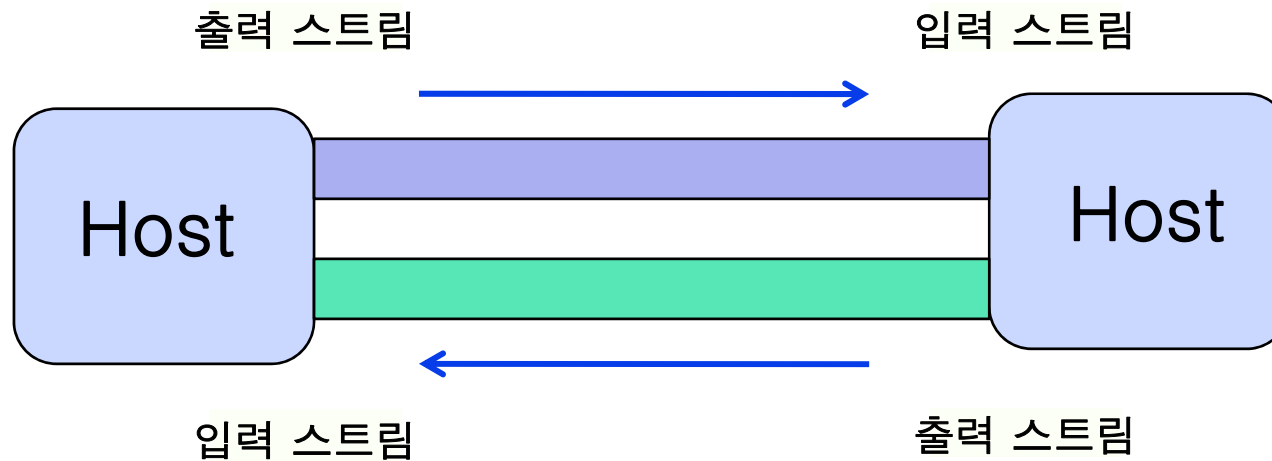
Department of Computer Engineering

Kyung Hee University.

Choong Seon Hong

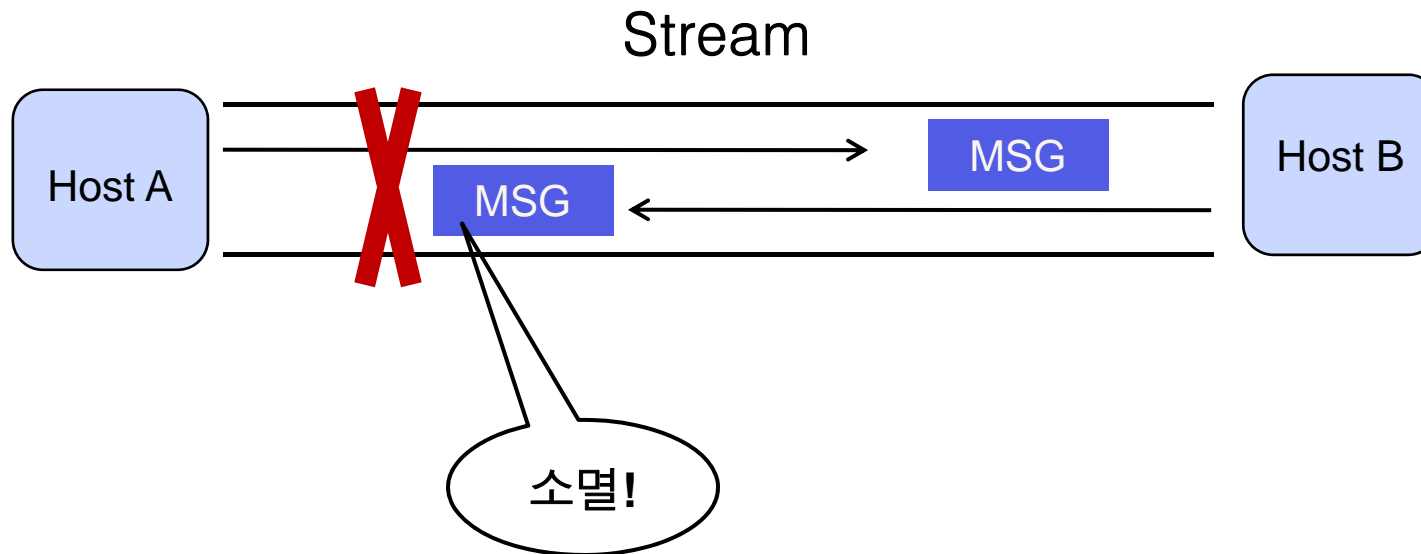
입력 및 출력 스트림

- 입력 스트림 : 데이터 수신을 위한 스트림
- 출력 스트림 : 데이터 전송을 위한 스트림



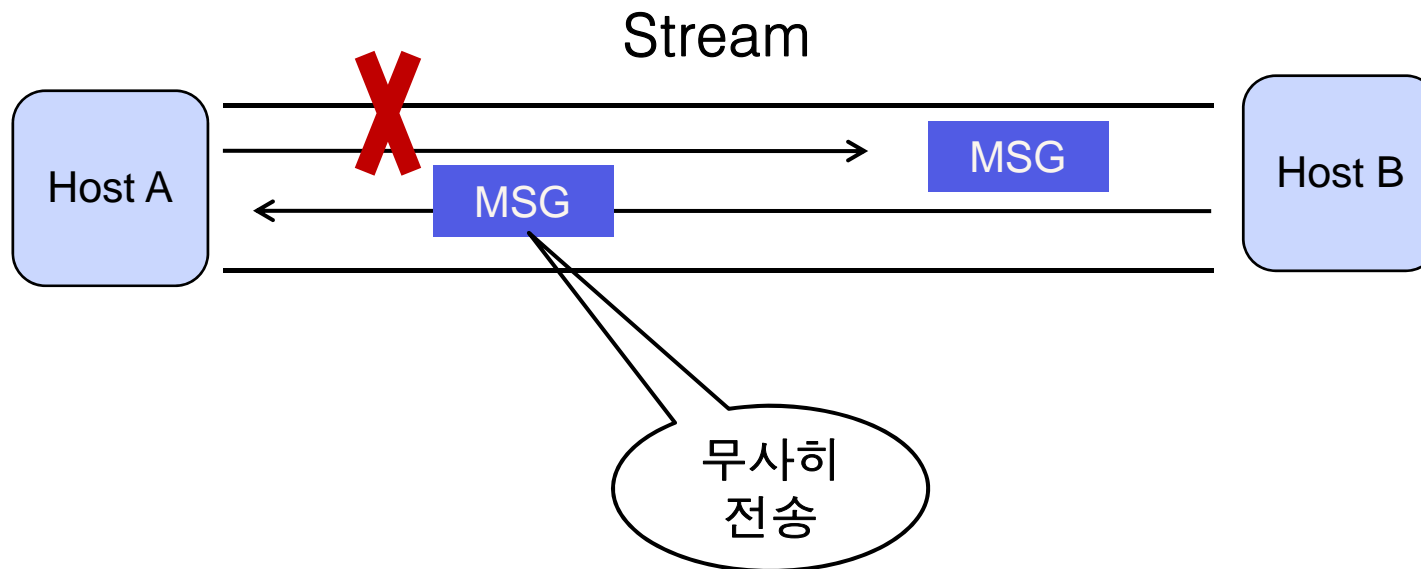
소켓 연결 종료의 문제점

- close 함수의 호출 : 입력 출력 스트림 완전 종료
- 일방적인 방식의 완전종료는 경우에 따라서 문제가 될 수 있다.



Half-close

- Half-close : 입력 및 출력 스트림 중 하나의 스트림만 종료



Half-close 기능의 함수

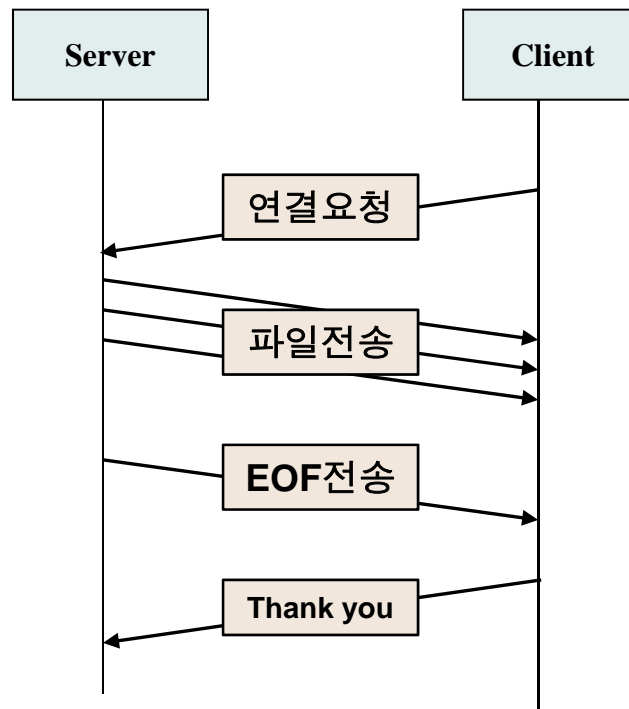
```
#include <sys/socket.h>

int shutdown(int s, int how);
```

상수값	모드	정의
0	SHUT_RD	입력 스트림 종료
1	SHUT_WR	출력 스트림 종료
2	SHUT_RDWR	입, 출력 스트림 종료

출력 스트림 종료의 필요성

- 출력 스트림을 종료하게 되면, 연결되어 있던 호스트로 EOF 메시지 전달
- EOF의 전송으로 데이터 전송의 끝을 알려 줄 수 있다.
- EOF 전송 시, 상대 호스트의 데이터 수신 함수(read, recv)는 0을 리턴



파일 전송 서버 / 클라이언트

□ 프로그램 예제

◆ file_server.c, file_client.c

□ 실행하기

```
root@Network: /home/ejcho/Lecture_6_code
root@Network:~/home/ejcho/Lecture_6_code# gcc file_server.c -o server
root@Network:~/home/ejcho/Lecture_6_code# ./server 6022
Thank you
root@Network:~/home/ejcho/Lecture_6_code# █
```

```
root@Network: /home/ejcho/Lecture_6_code
root@Network:~/home/ejcho/Lecture_6_code# gcc file_client.c -o client
root@Network:~/home/ejcho/Lecture_6_code# ./client 127.0.0.1 6022
root@Network:~/home/ejcho/Lecture_6_code# █
```