

21800612 임건호

21700601 이현배

1.

서버에서 패킷을 수신할 때 각각의 헤더를 보고 각 패킷을 구별할 수 있다.

헤더에는 1byte 의 유효성 검사를 하고, 그 다음 1byte 는 메세지 종류를 저장하고 있다.

그 다음 오는 2byte 는 body 의 크기를 저장하고 있다.

그래서 서버는 socket 에 header 까지 받아오는 option 을 추가하여

처음 오는 2byte 는 버리고 그 다음 오는 2byte 를 통해 body 의 크기를 입력을 받아서

그 사이즈 만큼 패킷의 body 를 저장하고 출력합니다. (이것이 첫번째 패킷)

그 body 이후에는 다음 패킷의 헤더가 따라오고 있으니

같은 방식으로 다시 2byte 를 버리고 그 다음 오는 2byte 를 통해 body 의 크기를 입력 받아서

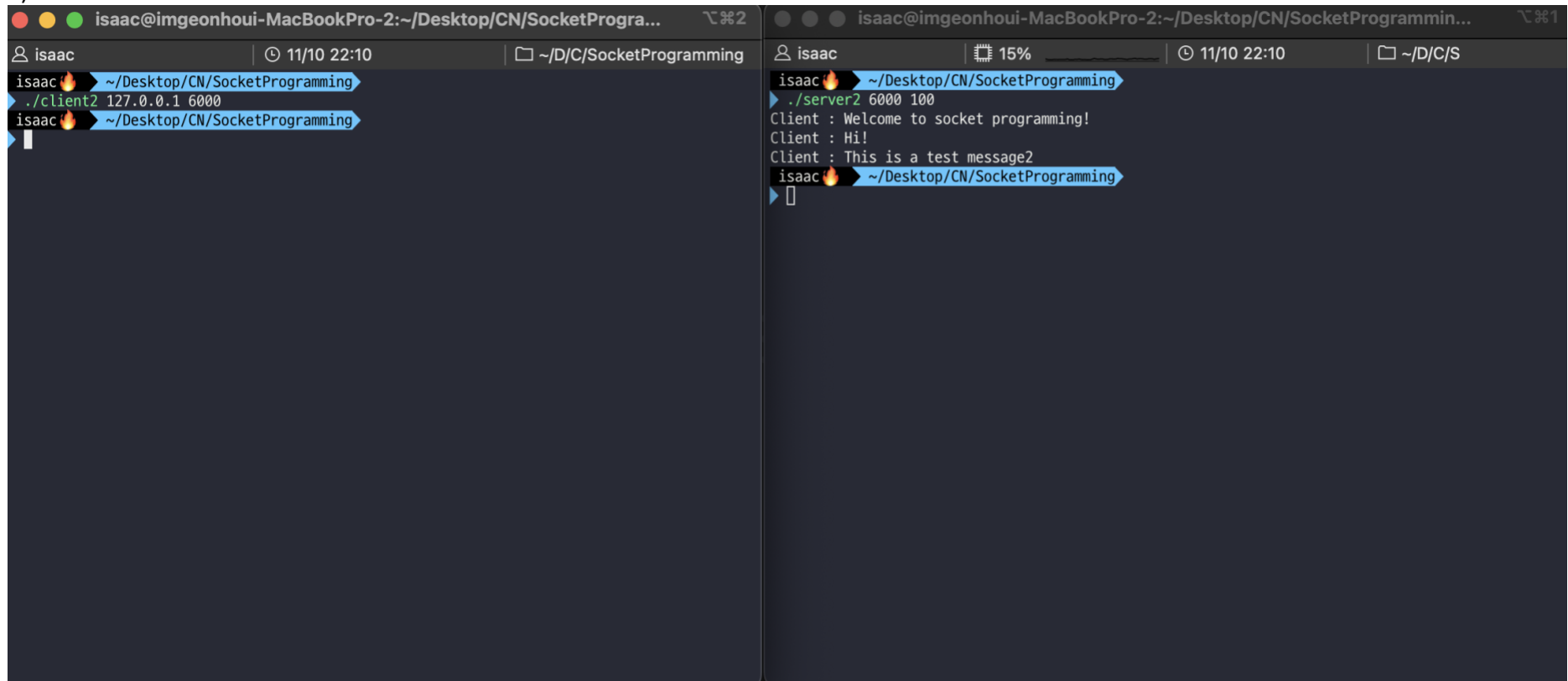
그 사이즈 만큼 패킷의 body 를 저장하고 출력합니다. (이것이 두번째 패킷)

이러한 형식으로 패킷을 서버에서는 많은 량의 패킷이 오더라도

헤더의 내용과 그것을 잘 활용하여 패킷을 구별할 수 있습니다.

2.

a)



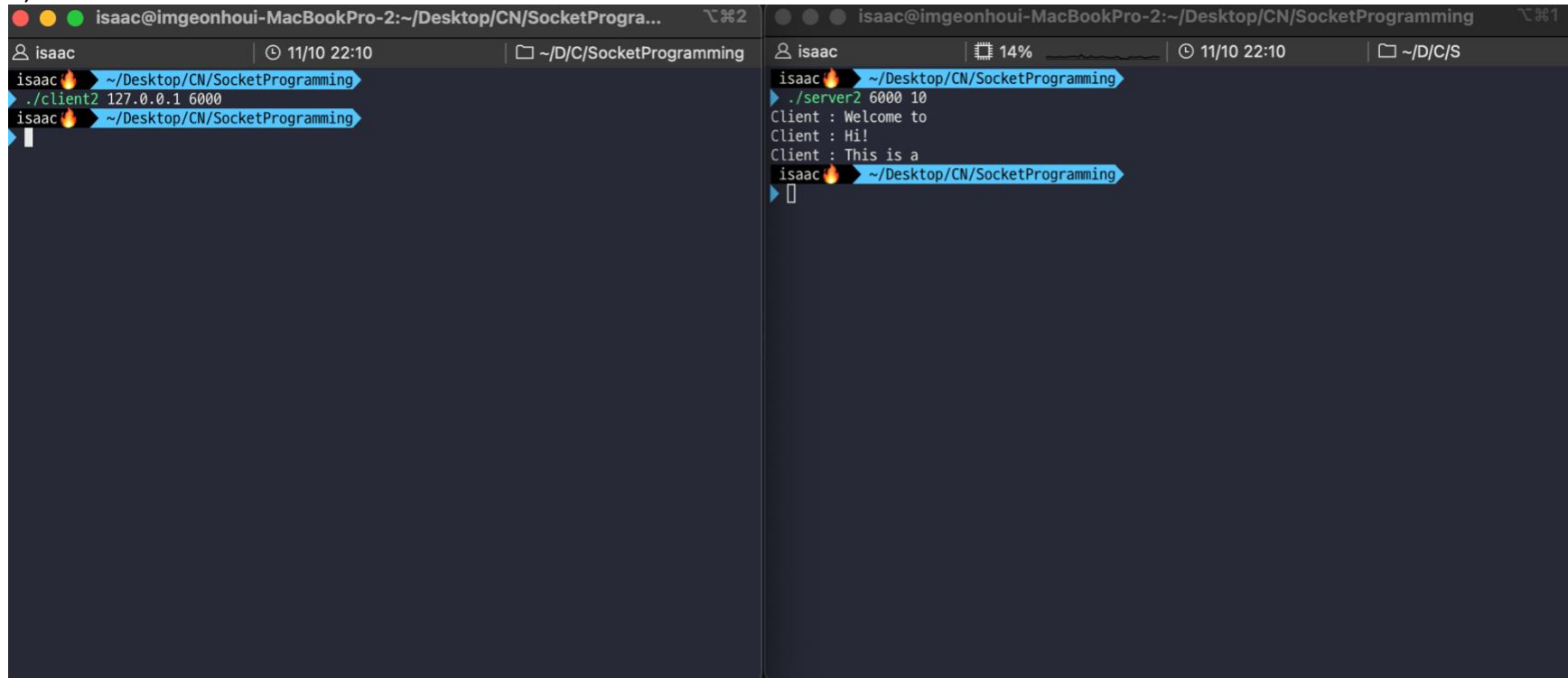
```
isaac@imgeonhoui-MacBookPro-2:~/Desktop/CN/SocketProgra... 11/10 22:10 ~/D/C/SocketProgramming
isaac ~/Desktop/CN/SocketProgramming
isaac ./client2 127.0.0.1 6000
isaac
```

```
isaac@imgeonhoui-MacBookPro-2:~/Desktop/CN/SocketProgrammin... 11/10 22:10 ~/D/C/S
isaac ~/Desktop/CN/SocketProgramming
isaac ./server2 6000 100
Client : Welcome to socket programming!
Client : Hi!
Client : This is a test message2
isaac
```

위 사진과 같이 서버에서 버퍼의 크기를 100 으로 두었다. (오른쪽 사진 - 서버)

현재 클라이언트에서는 100 이하의 메시지들을 서버에 전송하고 있기 때문에 서버에서는 클라이언트가 보낸 모든 메시지들이 출력된 것을 확인할 수 있다.

b)



```
isaac@imgeonhoui-MacBookPro-2:~/Desktop/CN/SocketProgra... 11/10 22:10 ~/D/C/SocketProgramming
isaac ~/Desktop/CN/SocketProgramming
./client2 127.0.0.1 6000
isaac ~/Desktop/CN/SocketProgramming

isaac@imgeonhoui-MacBookPro-2:~/Desktop/CN/SocketProgramming 11/10 22:10 ~/D/C/S
isaac ~/Desktop/CN/SocketProgramming
./server2 6000 10
Client : Welcome to
Client : Hi!
Client : This is a
isaac ~/Desktop/CN/SocketProgramming
[]
```

위 사진과 같이 서버에서 버퍼의 크기를 10 으로 두었다. (오른쪽 사진 – 서버)
현재 클라이언트에서 보내는 메시지 중에서 10 이하의 메시지들은 모두 출력이 되었고
버퍼의 크기가 10 을 초과하는 메시지들은 버퍼가 10 까지 (즉 총 10 글자) 출력한 것을 확인할 수 있었다.