

File Transfer

데이터 네트워크 연구실
이현호

lee075@cs-cnu.org

Previously

- 과제 제출 : 34명 고정 미제출 13명 고정
 - 철회?
- Zip, Hwp, Docx 로 내지 마세요
- 믿고 거르는 질문 리스트 추가
- 홍진석, 문서영, 서정현

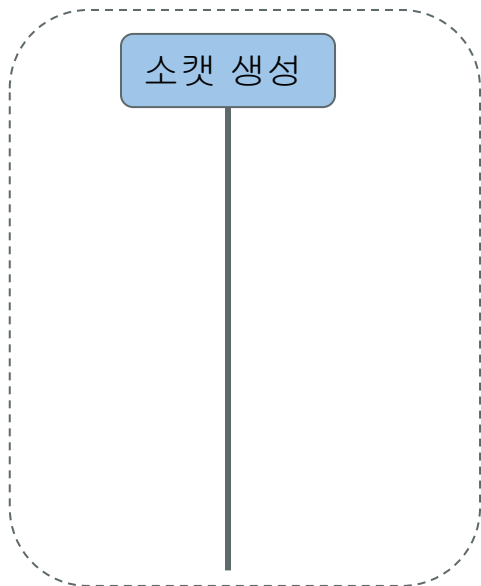
목표

- UDP 소켓 통신을 이용하여 파일 전송하기
- 파일을 손상되지 않게 전송하는 것

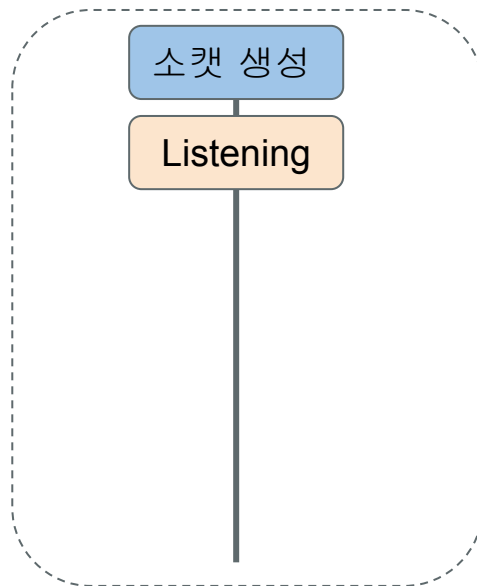
FLOW

Transfer flow

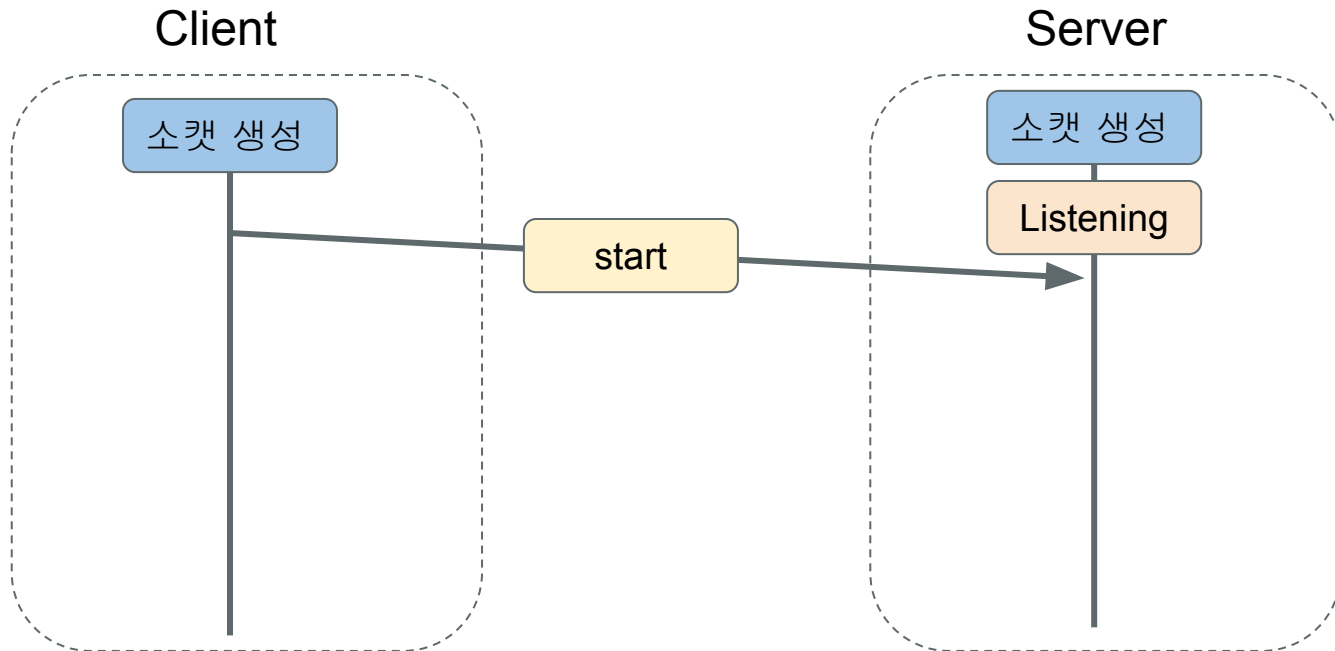
Client



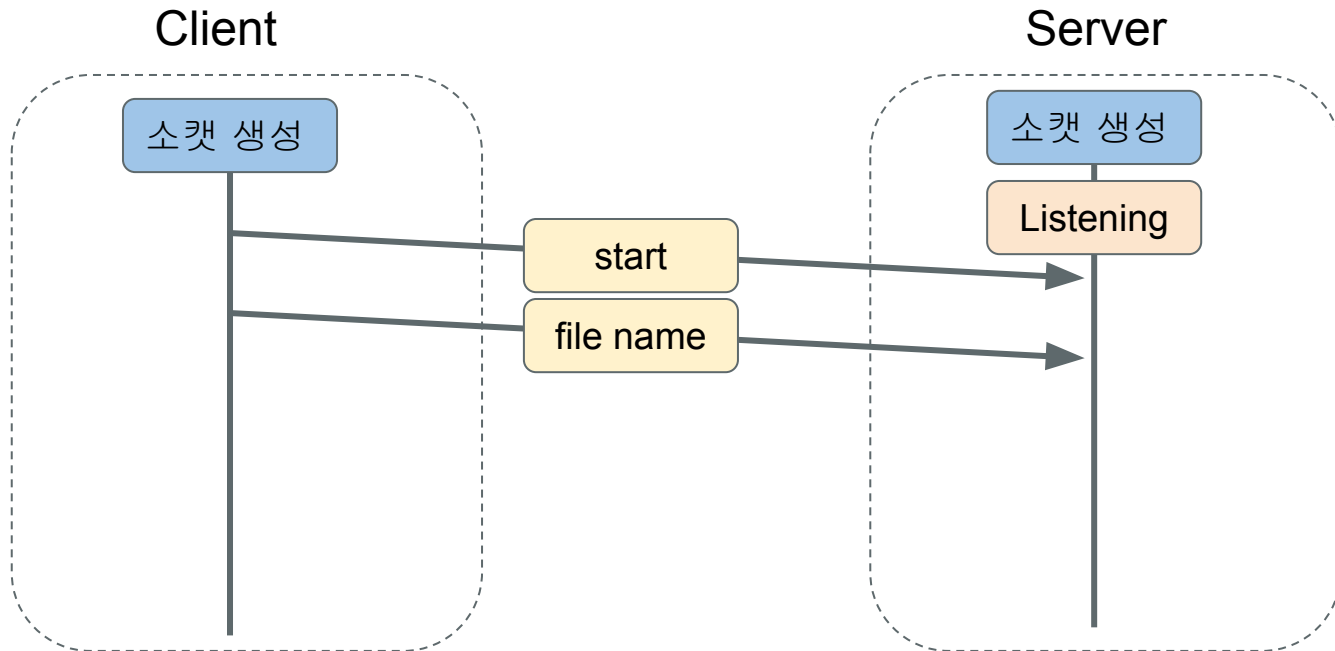
Server



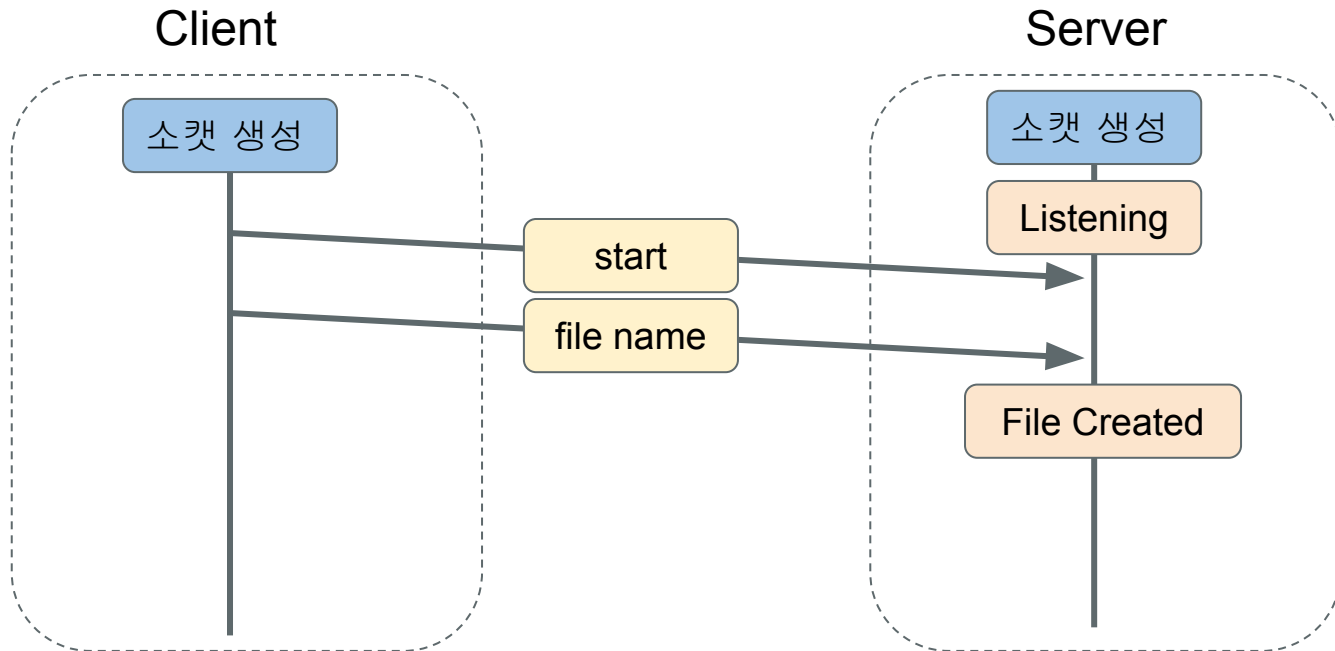
Transfer flow



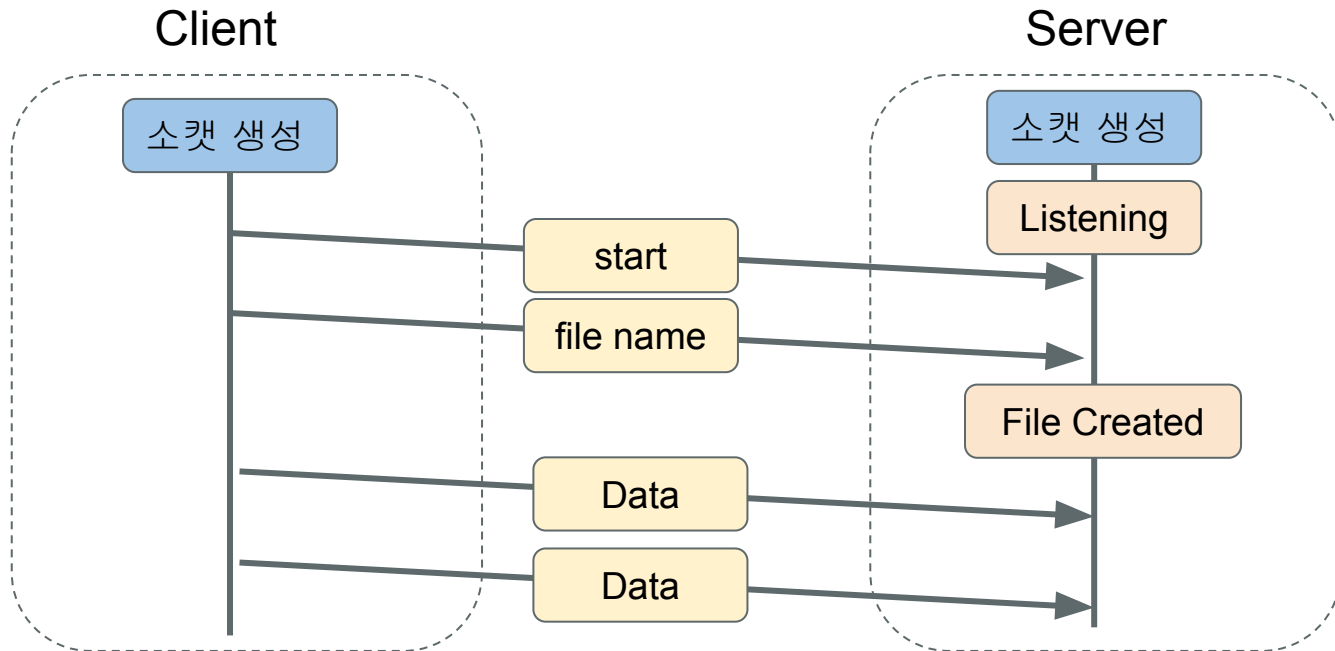
Transfer flow



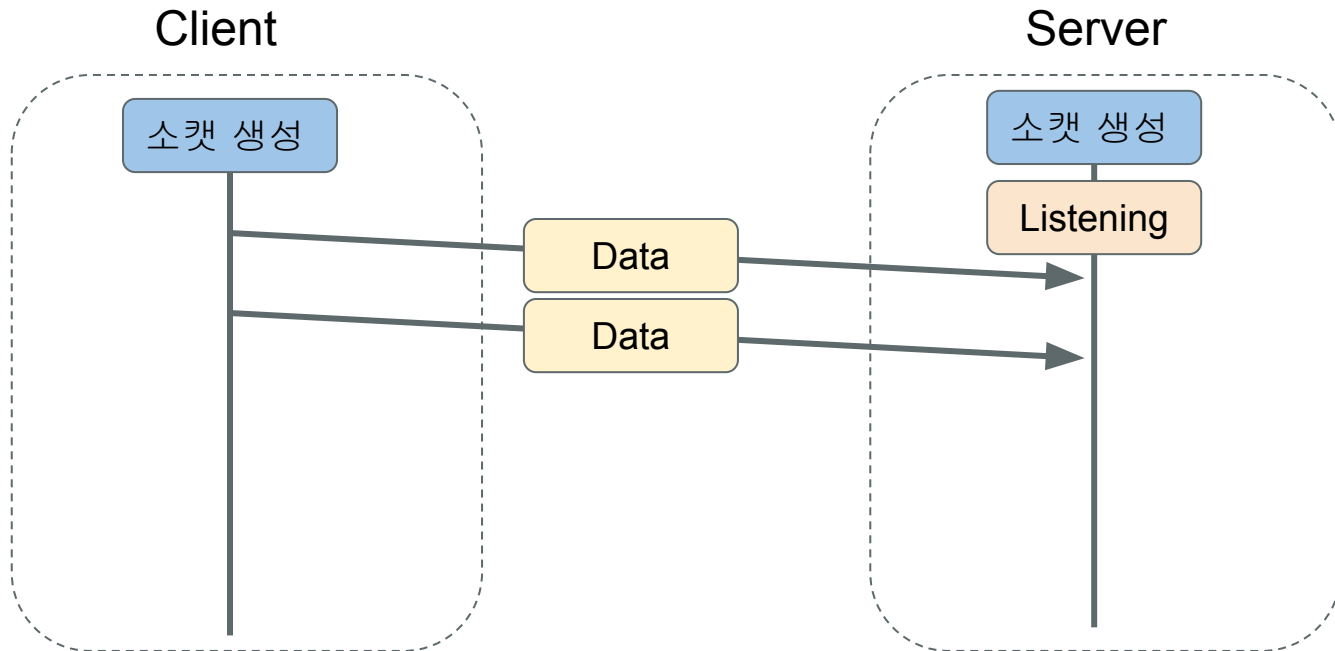
Transfer flow



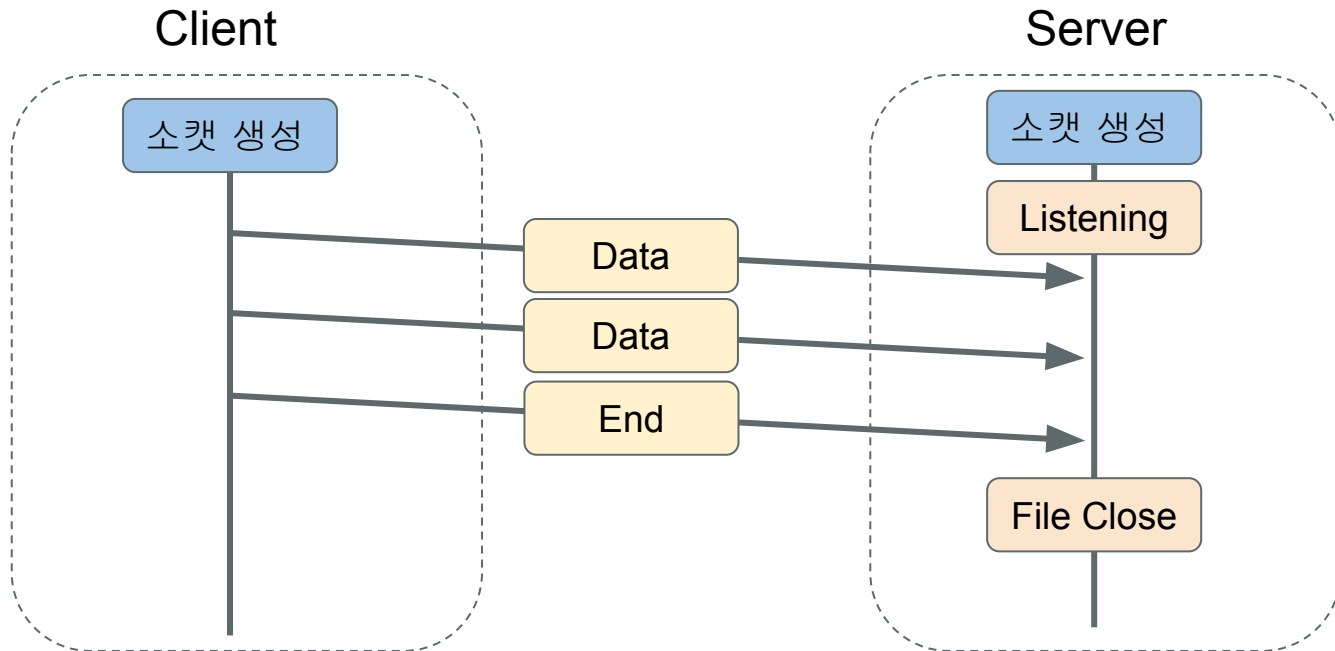
Transfer flow



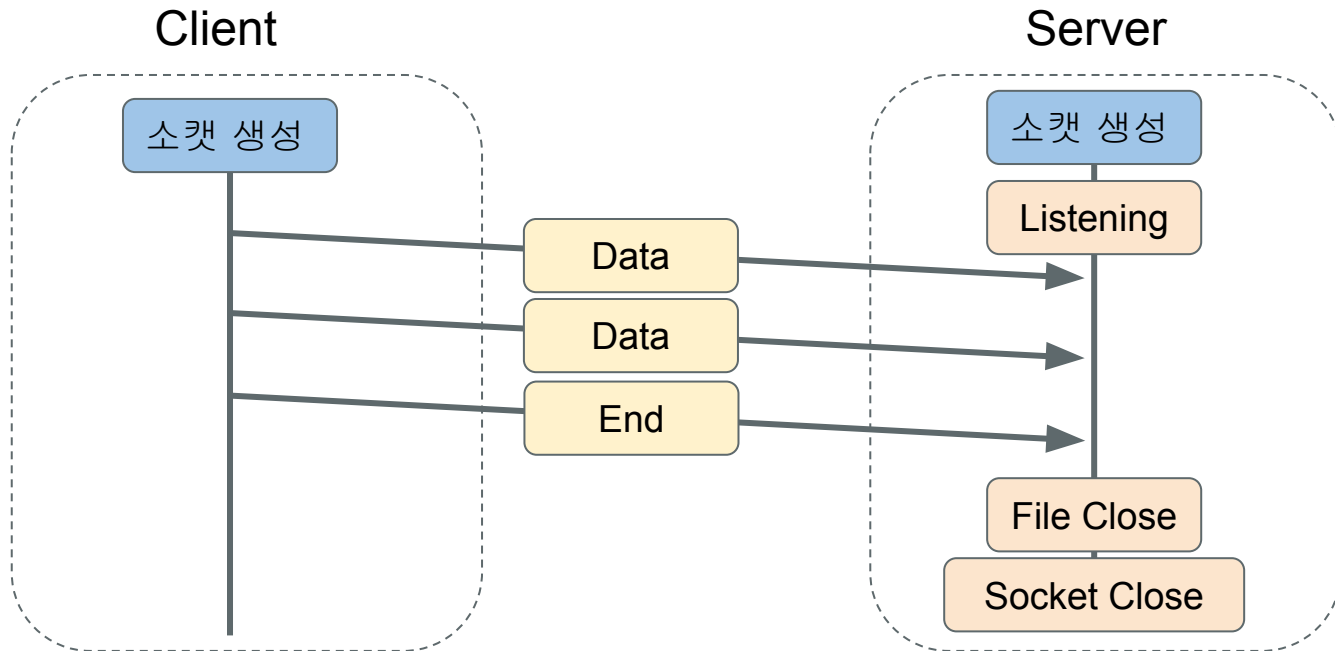
Transfer flow



Transfer flow



Transfer flow



Server

SUDO

```
import java.io.*;
import java.net.*;

class UDPServer
{
    public static final int SERVERPORT = 6292;
    public static void main(String args[]) throws Exception
    {
        // Create socket

        try {
            while(true){
                // Get a Packet
                if (str.equals("start")){
                    // When get a "start" packet
                    // Wait for a file name
                    // Create file
                } else if (str.equals("end")) {
                    // When get a "end" packet
                    // close socket
                } else {
                    // write file
                }
            }
        } catch (Exception e) {
            System.out.println("RECEIVED?");
        }
    }
}
```

Client

Code

```
try {  
    socket = new DatagramSocket();  
    address = InetAddress.getByName(dstAddress);  
  
    // send request  
    String str = "start";  
    byte[] buf = str.getBytes();  
  
    DatagramPacket packet = new DatagramPacket(buf, buf.length, address, dstPort);  
    socket.send(packet);  
  
    // send file name  
    str = "Hyunho.txt";  
    buf = str.getBytes();  
    packet = new DatagramPacket(buf, buf.length, address, dstPort);  
    socket.send(packet);  
}
```


Code

```
while (true) {  
    int x = fis.read(buffer, 0, buffer.length);  
    if (x == -1)  
        break;  
    // 읽은 갯수까지 'x'  
    packet = new DatagramPacket(buffer, x, address, dstPort);  
    socket.send(packet);  
    System.out.println(x);  
  
    count++;  
}
```

Code

```
str = "end";  
buf = str.getBytes();  
packet = new DatagramPacket(buf, buf.length, address, dstPort);  
socket.send(packet);
```

Permission

- AndroidManifest.xml

```
<uses-permission android:name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE" />
```

```
<uses-permission android:name="android.permission.READ_EXTERNAL_STORAGE" />
```

를 입력하여 권한 추가

- 설정 -> 어플리케이션 관리 -> 어플리케이션 관리자 -> 본인어플 -> 권한
- -> 저장공간 권한 추가

Assignment

- Q1. 파일 전송하기 (클래스룸에 업로드 된 파일)
- Q2. 파일 전송코드 설명
- Q3. 겪은 어려움 + 해결한 부분

```
cse@ClonezillaServer ~/workspace $ java UDPServer
SOCKET IS CREATED
LISTENING...
Start to get file
File Name : Hyunho.txt
LISTENING...
DATA : Android File IO Test
LISTENING...
Finish
cse@ClonezillaServer ~/workspace $ java UDPServer
```

```
cse@ClonezillaServer ~/workspace $ cat Hyunho.txt
Hyunho.txtAndroid File IO Testcse@ClonezillaServer ~/workspace $
```

믿고 거르는 질문

- Android에 어떻게 연결하나요?
- Android에 파일 어떻게 넣어요?
- 컴파일 했는데 에러나요 왜이런가요?
 - 이런 에러가 나서 검색을 했더니 이런 방법을 써야한다네요 어떻게 할 수 있을까요?
- 실습실 컴퓨터에서 하면 돌아가나요?
- 패킷 어떻게 보내나요?
- 파일 어떻게 읽나요?

과제 제출

- 과제 제출 기한:
 - 실습 하루 전 18시
- Google Classroom에 제출
 - E-mail이 아닌 Classroom
- 보고서 제목 : DC_학번_이름_실습번호.pdf
- 추가 첨부파일 : DC_학번_이름_실습번호.zip

제출 파일 내용

- DC_학번_이름_실습번호.zip
 - 각종 소스코드
 - 그 외 파일
 - 보고서는 .pdf (**DC_학번_이름_실습번호.pdf**)
 - .hwp/.doc 등 채점 안 함
- 파일 이름 준수!
 - 파일 이름이 다를 경우 채점 안 함

보고서

- 과제를 해결한 방법
 - 주요 소스코드 포함 및 주석
- 과제를 해결하기 위해 알아야 하는 것
- 결과 화면 캡처와 설명
- 기본적으로 보고서는 자신이 직접 과제를 해결했다는 것을 증명하기 위함