**UDP 통신** : 예) 편지, 엽서 …

TCP와 달리 packet(네트워크를 통해 전송하기 쉽도록 자른 데이터의 전송 단위)을 잃을 수도 있고, packet의 순서가 바뀔 수도 있는 등 수신에 대한 신뢰도가 떨어진다. 그러나 전송속도가 빠르다는 장점이 있어 속도를 필요로 하는 경우에는 UDP를 사용한다. (멀티미디어)

자바는 서버의 구분없이 DatagramSocket을 사용하며 이는 접속 설정 절차없이 DatagramPacket( byte 단위로 자료를 전송하기 위한 Wrapper 클래스)을 상대에게 송수신할 수 있다.

TCP 포트와는 별도로, 동일한 수의 UDP 포트가 있어 TCP 포트와 충돌이 없다.

**\* 전송 파일 : UdpSend.java**

import java.net.DatagramPacket;

import java.net.DatagramSocket;

import java.net.InetAddress;

import java.util.Scanner;

**public class** **UdpSend {**

public static void main(String[] args) {

try {

Scanner scanner = new Scanner(System.in);

System.out.print("전송 자료 이력 : ");

String msg = scanner.nextLine();

DatagramSocket dsoc = new DatagramSocket(); //우체통 역할

// 특정 시스템에 자료 전송

/\*

InetAddress ia = InetAddress.getByName("192.168.0.71");

DatagramPacket packet =

new DatagramPacket(msg.getBytes(), msg.getBytes().length, ia, 7777);

dsoc.send(packet);

dsoc.close();

System.out.println("전송 완료");

\*/

// 여러 개의 시스템에 자료 전송

for (int i = 2; i < 255; i++) {

InetAddress ia = InetAddress.getByName("192.168.0." + i);

DatagramPacket packet =

new DatagramPacket(msg.getBytes(), msg.getBytes().length, ia, 7777);

dsoc.send(packet);

System.out.println("전송 완료 : 192.168.0." + i);

}

dsoc.close();

} catch (Exception e) {

System.out.println("err : " + e);

}

}

}

**\* 수신파일 : UdpReceive.java**

import java.net.DatagramPacket;

import java.net.DatagramSocket;

**public class** **UdpReceive {**

public static void main(String[] args) {

try {

DatagramSocket dsocket = new DatagramSocket(7777);

byte[] data = new byte[65000];

DatagramPacket packet = new DatagramPacket(data, data.length);

System.out.println("서버 서비스 중 ...");

while(true) {

dsocket.receive(packet);

System.out.println("클라이언트 주소 : " +

packet.getAddress().getHostAddress());

System.out.println("자료 크기 : " + packet.getLength());

System.out.println("내용 : " + new String(packet.getData()).trim());

}

} catch (Exception e) {

System.out.println("error : " + e);

}

}

}



