

2011021764

강병욱

2017년 5월 29일

Project2

UDP Client-Server Chatting

1. 코드 설명

Server.java

- 1) 설명
 - 1) 클라이언트 간의 채팅을 중재하는 역할
- 2) 초기화
 - 1) 포트 번호
- 3) 실행(run)
 - 1) 입력받은 포트 번호를 이용해 소켓을 생성한다.
 - 2) 패킷을 초기화하고 패킷 수신을 기다린다.
 - 3) 패킷이 수신되면 패킷을 전송한 클라이언트의 주소를 확인한다.
 - 1) 새로운 주소인 경우 현재 접속해있는 클라이언트 목록에 추가한다.
 - 4) 패킷 내부로부터 바이트로 표현된 문자열을 추출한다.
 - 5) 해당 문자열을 패킷에 담아 현재 접속해있는 모든 클라이언트에게 전송한다.

Client.java

- 1) MessageSender 클래스
 - 1) 설명
 - 1) 메시지 전송을 담당하는 클래스(스레드로 구현)
 - 2) 연결된 소켓을 통해 메시지를 패킷에 담아 전송
 - 2) 초기화
 - 1) 소켓 객체

- 2) 호스트명
- 3) 포트번호
- 3) 실행(run)
 - 1) 처음 접속 시 hello!!라는 문자열을 패킷에 담아 서버로 전송
 - 2) 콘솔 입력을 기다린다
 - 1) 입력이 되지 않는 경우 sleep 메소드를 통해 다른 스레드에게 실행을 양보
 - 2) 입력된 경우 해당 문자열을 패킷에 담아 서버로 전송
- 2) MessageReceiver 클래스
 - 1) 메시지 수신을 담당하는 클래스(스레드로 구현)
 - 2) 초기화
 - 1) 소켓 객체
 - 3) 실행(run)
 - 1) 패킷 초기화
 - 2) 패킷 수신을 기다린다
 - 3) 패킷이 수신되면 패킷 내부의 문자열을 출력

2. 실행

- 1) 서버 실행(java -jar Server.jar <포트번호>)

```
java -jar Server.jar 8888
```

- 2) 클라이언트 실행(java -jar Client.jar <포트번호>) -> 여러 개 실행 가능

```
java -jar Client.jar 8888
```

- 3) 실행화면

```
50668 : Hello!!
50669 : Hello!!
50668 : hi
50669 : what is your name?
50668 : my name is ryan
50668 : where are you from?
50669 : I'm from Korea
50669 : And you?
50668 : I'm from England
```

서버

```
hi
50668 : hi
50669 : what is your name?
my name is ryan
50668 : my name is ryan
where are you from?
50668 : where are you from?
50669 : I'm from Korea
50669 : I'm from Korea
50669 : And you?
I'm from England
50668 : I'm from England
```

Client1 - Client2