

## 컴퓨터네트워크 HW1 Chatting Program 보고서

21900486 이강연

22100511 이선환

[Server 동작]

```
[s21900486@localhost HW1]$ ./ChatServ 5678
Chat server is listening on port 5678...
message : Hi1

message : Hi2

message : Hi3

message : Bye2

message : Hi3

message : Bye1

message : Bye2
```

Server Program은 Port Number(5678) 입력과 함께 실행되며, Clients로부터 메시지를 받아 보낸 'Client의 이름 + 메시지 내용'을 다른 Clients에게 전달하는 역할을 한다. Server 화면에서는 받은 모든 메시지 내용을 순서대로 확인할 수 있다.

[Client: Kim 동작]

```
[s21900486@localhost HW1]$ ./ChatClnt 203.252.112.25 5678 Kim
Type 'Q' or 'q' to exit the chat
[client 1 : Kim]
[User Lee joined the chat.]
Hi1
[Lee: Hi2]
[User Park joined the chat.]
[Park: Hi3]
[Lee: Bye2]
[User Lee left the chat.]
[User Lee joined the chat.]
[Lee: Hi3]
Bye1
q
[s21900486@localhost HW1]$
```

Client는 서버의 IP(203.252.112.25) 주소, 서버의 Port(5678) 번호, Name(Kim)을 입력하여 채팅에 참여가 가능하며, 채팅을 시작함과 동시에 현재 채팅에 참여중인 모든 Client의 Name을 리스트로 보여준다. 또한, 서버를 통해 전달되는 '발신자 + 메시지'를 확인할 수 있다.

전송한 메시지의 내용과 전달받은 메시지의 내용을 구분하기 위해 '[', ']'를 사용하였다.

'q'를 입력하여 진행중이 채팅에서 떠날 수 있다.

[Client: Lee 동작]

```
[s21900486@localhost HW1]$ ./ChatClnt 203.252.112.25 5678 Lee
Type 'Q' or 'q' to exit the chat
[client 1 : Kim]
[client 2 : Lee]
[Kim: Hi1]
Hi2
[User Park joined the chat.]
[Park: Hi3]
Bye2
Q
[s21900486@localhost HW1]$ ./ChatClnt 203.252.112.25 5678 Lee
Type 'Q' or 'q' to exit the chat
[client 1 : Kim]
[client 2 : Park]
[client 3 : Lee]
Hi3
[Kim: Bye1]
[User Kim left the chat.]
[Park: Bye2]
[User Park left the chat.]
Bye3
q
[s21900486@localhost HW1]$
```

'Q'를 입력하여도 채팅을 종료할 수 있음을 알 수 있다.

채팅에 참여중인 'Lee'가 채팅을 잠시 떠났다가 채팅에 다시 참여했음을 확인할 수 있다.

현재 채팅에 참여중인 Client의 목록이 참여순서 대로 바뀐 것을 확인할 수 있다.

[Client: Park 동작]

```
[s21900486@localhost HW1]$ ./ChatClnt 203.252.112.25 5678 Park
Type 'Q' or 'q' to exit the chat
[client 1 : Kim]
[client 2 : Lee]
[client 3 : Park]
Hi3
[Lee: Bye2]
[User Lee left the chat.]
[User Lee joined the chat.]
[Lee: Hi3]
[Kim: Bye1]
[User Kim left the chat.]
Bye2
q
[s21900486@localhost HW1]$
```

모든 Client가 정상적으로 메시지를 전달받고 있음을 확인할 수 있다.