#### • 기본

。 서버는 1200 번 포트에서 동작한다.

# 접속

- 。 클라이언트가 서버에 접속한 뒤 바로 사용자 정보 메시지를 전송한다. (ID 메시지 참조)
- 서버는 ID 메시지를 통해 클라이언트의 id을 확인한 뒤, 이미 접속된 클라이언트 가운데 해당 id 가 존재한다면 접속된 클라이언트에게 중복 메시지를 전송하고, 해당 클라이언트의 접속을 해제한다.(DR 메시지 참조)
- 。 서버는 접속한 클라이언트에게 ID 메시지의 응답으로, 현재 접속 된 사용자들의 정보를 전송한다.(UR 메시지 참조)
- 。 서버는 접속되어 있는 모든 클라이언트들에게 새로운 사용자가 접속했음을 알려준다. (JR 메시지 참조)
- 。 서버는 가장 먼저 접속 된 클라이언트를 방장으로 간주한다.
- 。 클라이언트는 UR 메시지를 받은 후부터 대화에 참여한다.

### • 일반 대화

- 。 클라이언트는 일반 대화 메시지를 전송한다. (GM 메시지 참조)
- 。 서버는 GM 메시지의 응답으로 접속 된 모든 클라이언트에 전송 받은 대화를 보낸다. (GR 메시지 참조)

## • 귓속말

- 。 클라이언트는 귓속말 대화 메시지를 전송한다. (SM 메시지 참조)
- 。 서버는 SM 메시지의 응답으로 지목된 클라이언트에 전송 받은 대화를 보낸다.(SR 메시지 참조)

### • 퇴실

- 。 클라이언트는 접속을 끊음으로 채팅 방에서 퇴실한다.
- 。 서버는 클라이언트의 접속 해제 메시지를 모든 클라이언트들에게 전송한다.(DC 메시지 참조)

### • 추방

- 。 방장 클라이언트는 특정한 사용자를 추방하는 메시지를 전송한다. (WD 메시지 참조)
- 。 서버는 WD 메시지의 응답으로 지목된 클라이언트에게 추방 메시지를 전송한다.(WR 메시지 참조)
- 서버는 WD 메시지의 응답으로 지목되지 않은 모든 클라이언트들에게 추방 메시지 정보를 전송한다. (WA 메시지 참조)
- 。 서버는 WR 메시지를 전송한 뒤, 해당 클라이언트의 접속을 해제한다.

## • 메시지 구조

- 。 모든 메시지는 UTF-8 String type 으로 구성된다.
- 모든 메시지는 Head 2byte, 명령어의 길이 4byte, payload n byte 로 구성된다.
- 。 Head 는 2 자의 알파벳 대문자로 각 메시지의 종류를 나타낸다.
- 。 길이는 Payload 의 길이를 ascii 문자열로 나타낸다. 따라서 payload 의 길이는 9999 자를 넘을 수 없다.
- 。 Payload 는 명령어의 종류에 따라 개별적으로 구성된다. (개별 메시지 참조)
- 개별 메시지의 Payload 구성
  - 。 ID 메시지 (클라이언트 -> 서버)
    - 클라이언트에서 부여한 4 자리의 아이디와 이름으로 구성된다. 즉 4byte 의 아이디와 임의의 길이의 이름으로 구성된다. (예. 0421 정재봉) 이름에 특수문자 사용은 허용하지 않는다.
    - ID0010ABCD 정재봉 -> id ABCD 이고 이름이 정재봉인 사용자가 입실
  - 。 DR 메시지 (서버 -> 클라이언트)
    - 별도의 payload 가 존재하지 않는다.
    - DR0000 -> 이미 같은 아이디를 가진 사용자가 입실해 있기 때문에, 접속이 불가함

- 。 UR 메시지 (서버 -> 클라이언트)
  - 접속된 개별 클라이언트의 정보가 아이디 4byte 와 임의의 길이의 이름으로 구성되며, 개별 사용자들은 콤마(,)로 구분된다. (예.
    - 0421 정재봉.0122BTS.0341 아이유.ABCD 변강순)
  - 방장은 가장 payload의 가장 앞부분에 배치한다.
  - UR0027ABCD 정재봉,0101BTS,0312 아이유 -> 현재 채팅방에 세명의 사용자가 접속되어 있음, ABCD 사용자가 방장임
- 。 JR 메시지 (서버 -> 클라이언트)
  - 접속한 사용자의 아이디 4byte 와 사용자 이름
  - JR0010ABCD 정재봉 -> ABCD 아이디를 가진 정재봉 사용자가 채팅 방에 들어왔음
- 。 GM 메시지 (클라이언트 -> 서버)
  - 사용자가 입력한 대화 내용이다.
  - GM0011 안녕하세요. -> '안녕하세요.'라는 일반 메시지를 보냄
- 。 GR 메시지 (서버 -> 클라이언트)
  - 메시지를 발송한 사용자 아이디 4byte 뒤에 대화가 포함된다.
  - GR0015ABCD 안녕하세요. -> ABCD 아이디를 가진 사용자가 '안녕하세요'라는 메시지를 보냈음
- 。 SM 메시지 (클라이언트 -> 서버)
  - 메시지를 수신할 사용자 아이디 4byte 뒤에 입력된 대화가 포함된다.
  - SM0017ABCD 귓속말입니다. -> ABCD 라는 아이디를 가진 사용자에게 '귓속말입니다.'라는 귓속말 메시지를 보냄
- 。 SR 메시지 (서버 -> 클라이언트)
  - 메시지를 발송한 사용자 아이디 4byte 뒤에 대화가 포함된다.

- SR0004AAAA 귀속말입니다. -> AAAA 라는 아이디를 가진 사용자가 나에게 '귓속말입니다.'라는 귓속말을 보냄
- 。 DC 메시지 (서버 -> 클라이언트)
  - 퇴실한 사용자의 아이디 4byte
  - DC0004AAAA -> AAAA 라는 아이디를 가진 사용자가 퇴실함
- 。 WD 메시지 (클라이언트 -> 서버)
  - 추방할 사용자의 아이디 4byte
  - WD0004AAAA -> 방장이 AAAA 라는 아이디를 가진 사용자를 추방함
- 。 WR 메시지 (서버 -> 클라이언트)
  - 별도의 payload 가 존재하지 않는다.
  - WR0000 -> 메시지를 수신한 클라이언트의 사용자가 추방당함
- 。 WA 메시지 (서버 -> 클라이언트)
  - 추방당한 사용자의 아이디 4byte
  - WA0004AAAAA -> AAAA 라는 아이디를 가진 사용자가 추방당함