

온라인 게임 서비스

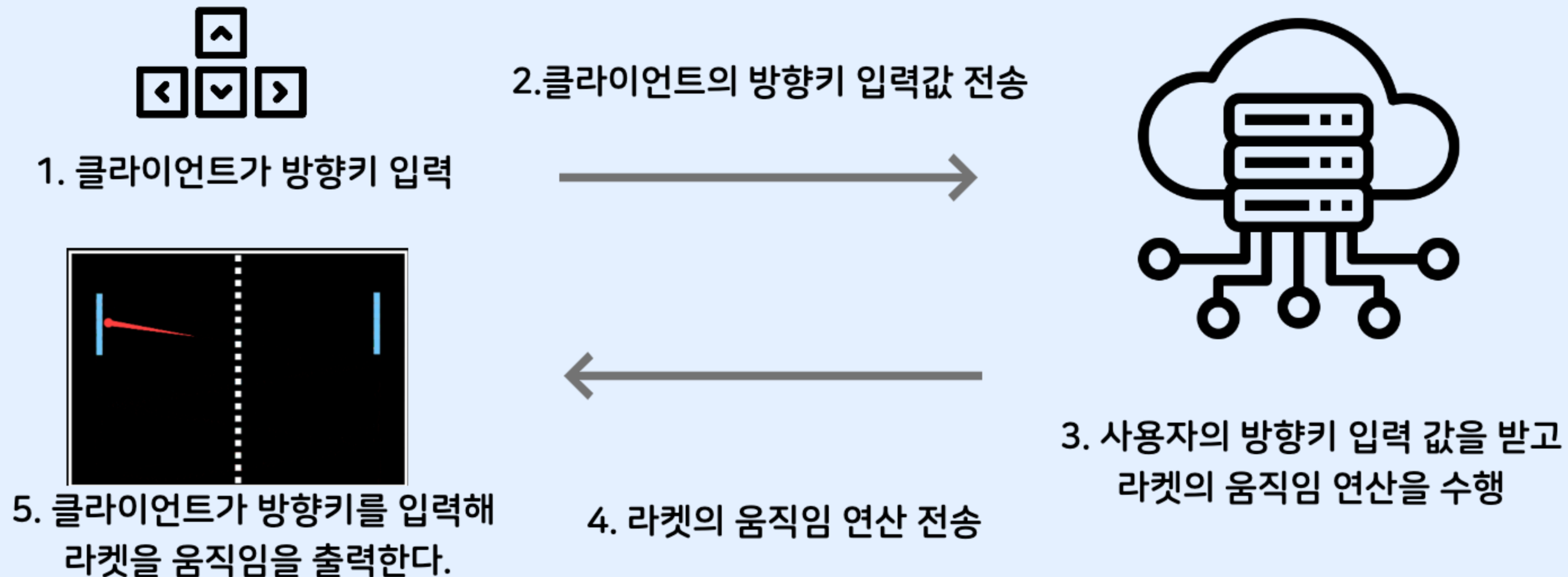
with Pong Game, Mafia Game

팀장 : 콘텐츠IT 20195215 이선희

팀원 :빅데이터 20196622 안선영

프로젝트 주제 : 온라인 게임

온라인 게임은 클라이언트와 서버를 두고
클라이언트가 연산을 요청하면 서버가 그것을 받아 연산 결과를 다시 클라이언트에 보내주는 식으로 진행한다.



게임방 접속 다이어그램

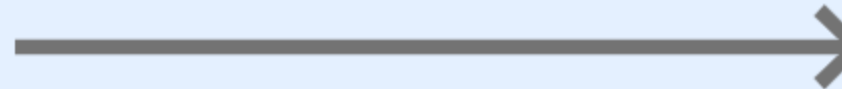


서버

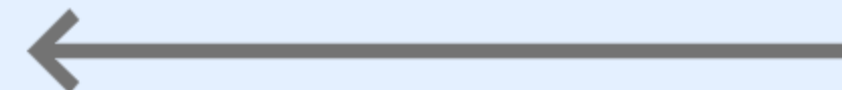
1. tcp 접속



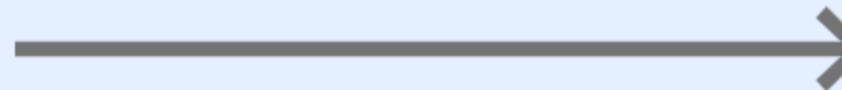
2. 플레이 할 수 있는
게임방(스레드) 리스트 전송



3. 게임방 선택 후 접속요청

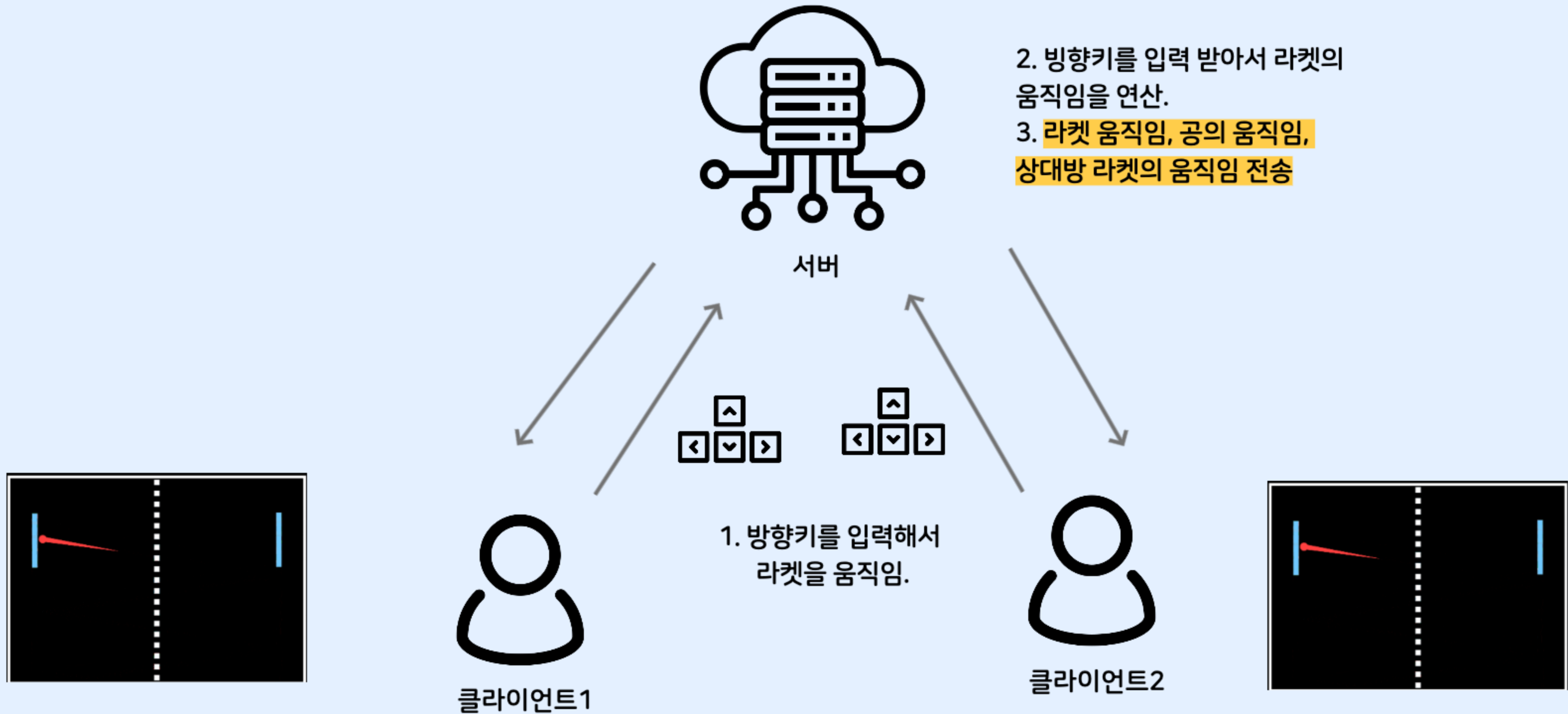


4. 게임방 인원이 충족되지 않았다면
다른 클라이언트가 접속할 때 까지 대기
하고, 인원이 충족되면 게임을 시작한다.

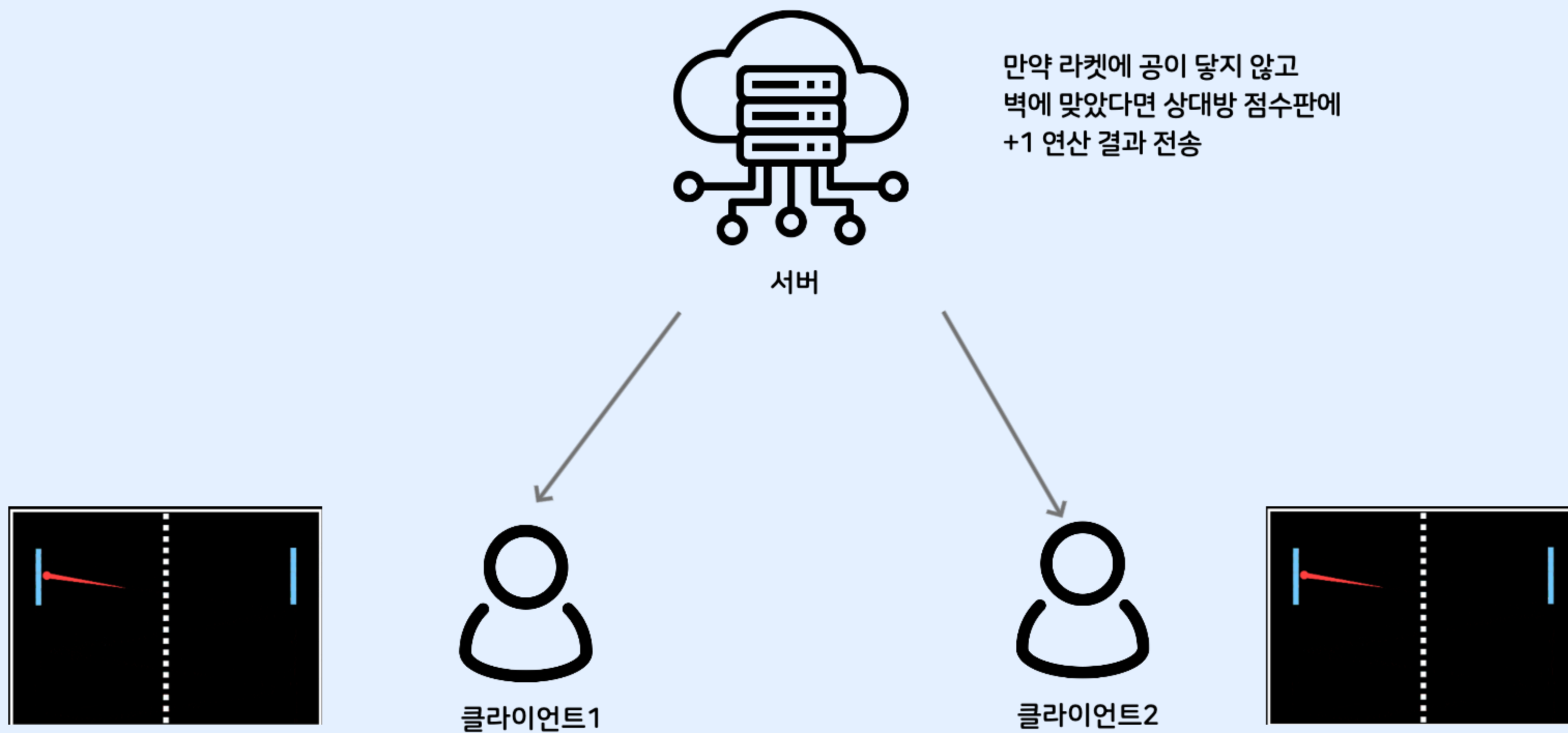


클라이언트

pong 게임 다이어그램

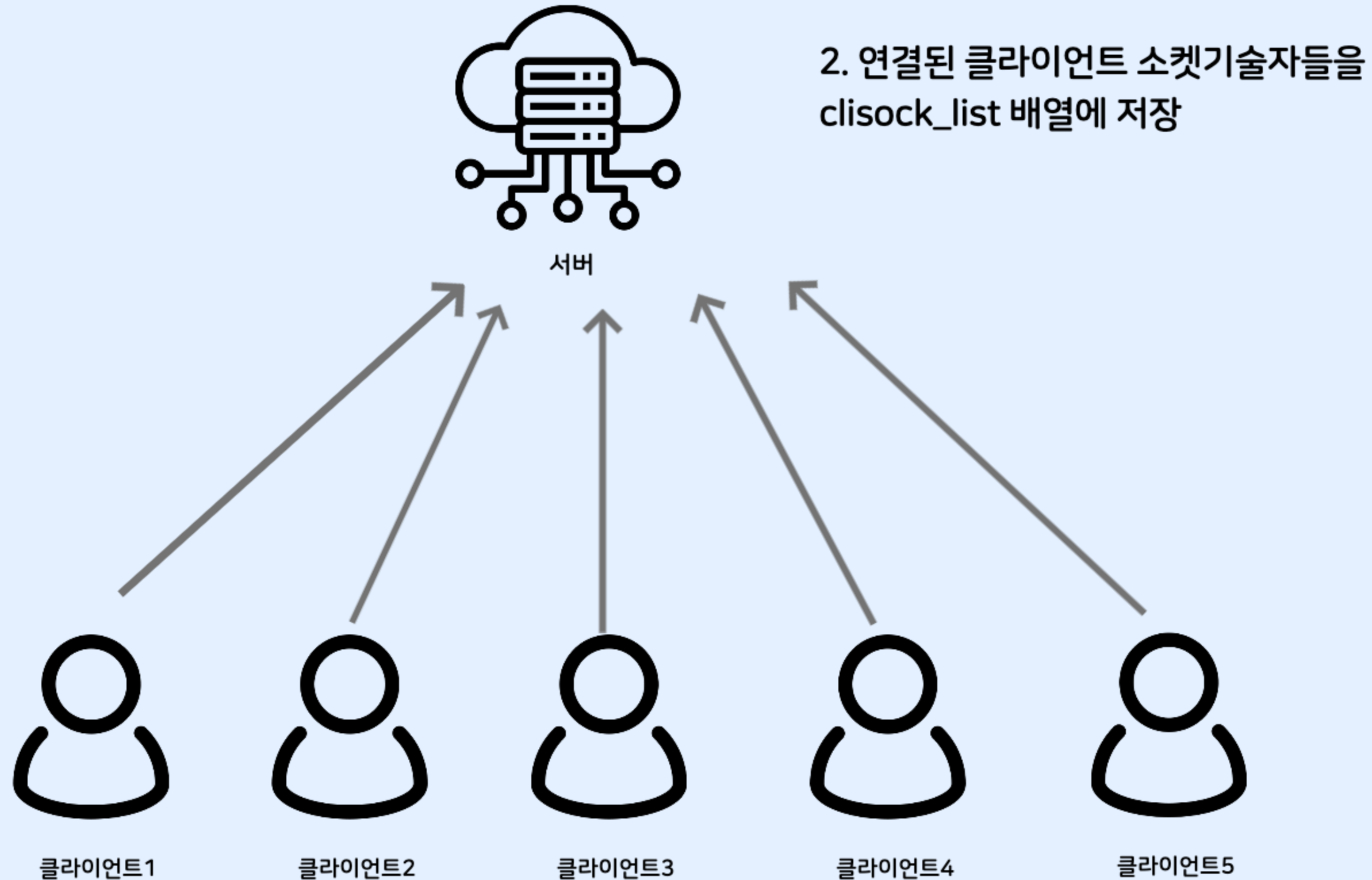


퐁 게임 다이어그램



퐁 게임 실행 영상

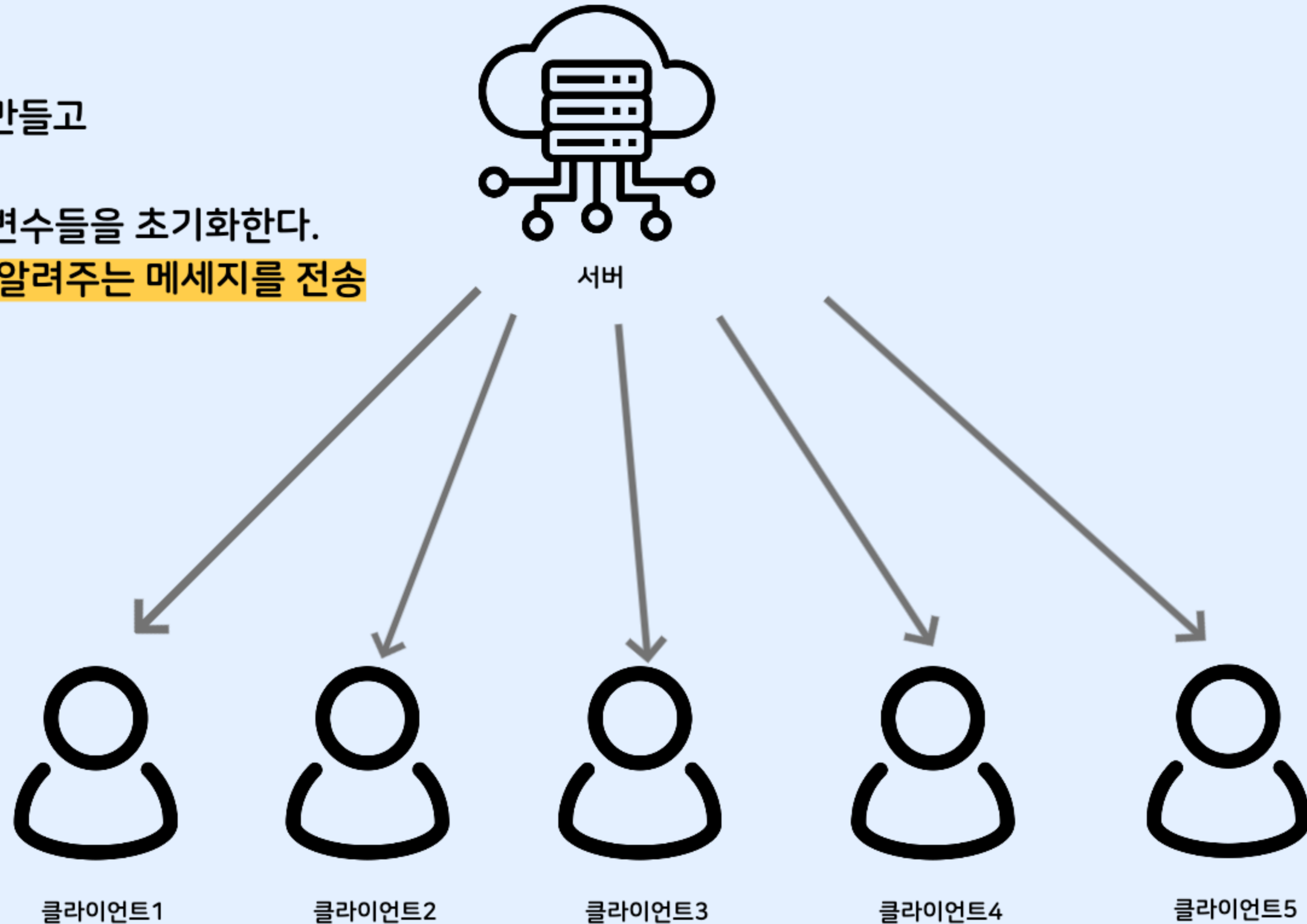
마피아 채팅게임 다이어그램 : 게임준비



1. 클라이언트들은 connect 요청을 보낸다.

마피아 채팅게임 다이어그램 : 게임시작

1. 낮부터 시작한다.
2. 마피아, 경찰, 시민 변수를 만들고
0~5까지 난수로 초기화 한다.
3. clisock_list배열에 위의 변수들을 초기화한다.
4. 클라이언트들에게 직업을 알려주는 메시지를 전송



5. 서버로 부터 어떤 직업인지 메시지 받음

마피아 채팅게임 다이어그램 :

게임시작 - 낮 채팅

낮 투표하기 전에 일정시간 동안 참여자들끼리 채팅하면서 누가 마피아인지 추론한다.



2. 서버에서 select()를 이용해 소켓의 변화가 감지되고 recv()로 클라이언트가 보낸 채팅 메시지를 받는다.

"hello~!"
받음

"hello~!"
입력

1. 클라이언트가 채팅 메시지 입력한다.



클라이언트1



클라이언트2



클라이언트3



클라이언트4

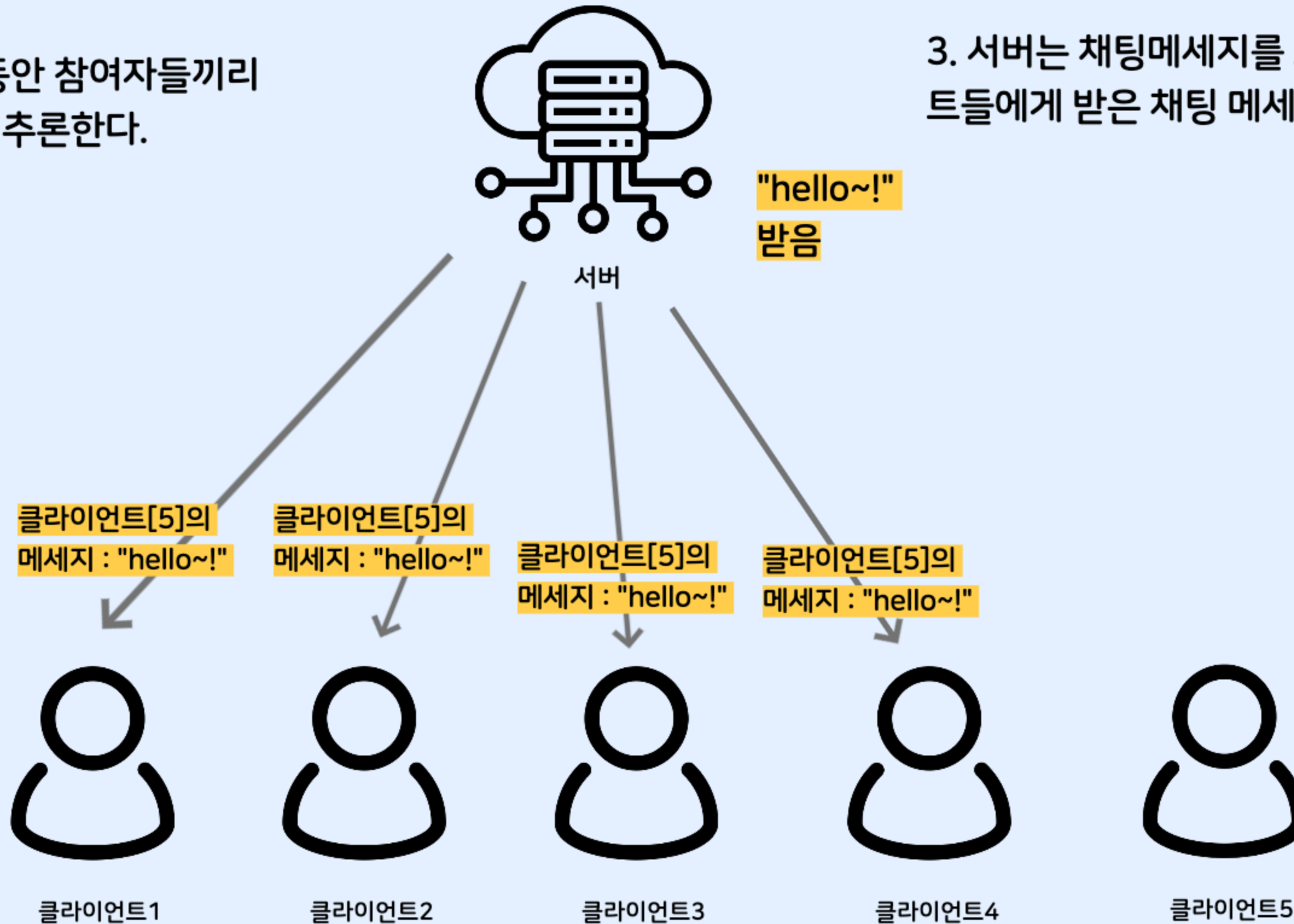


클라이언트5

마피아 채팅게임 다이어그램 :

게임시작 - 낮 채팅

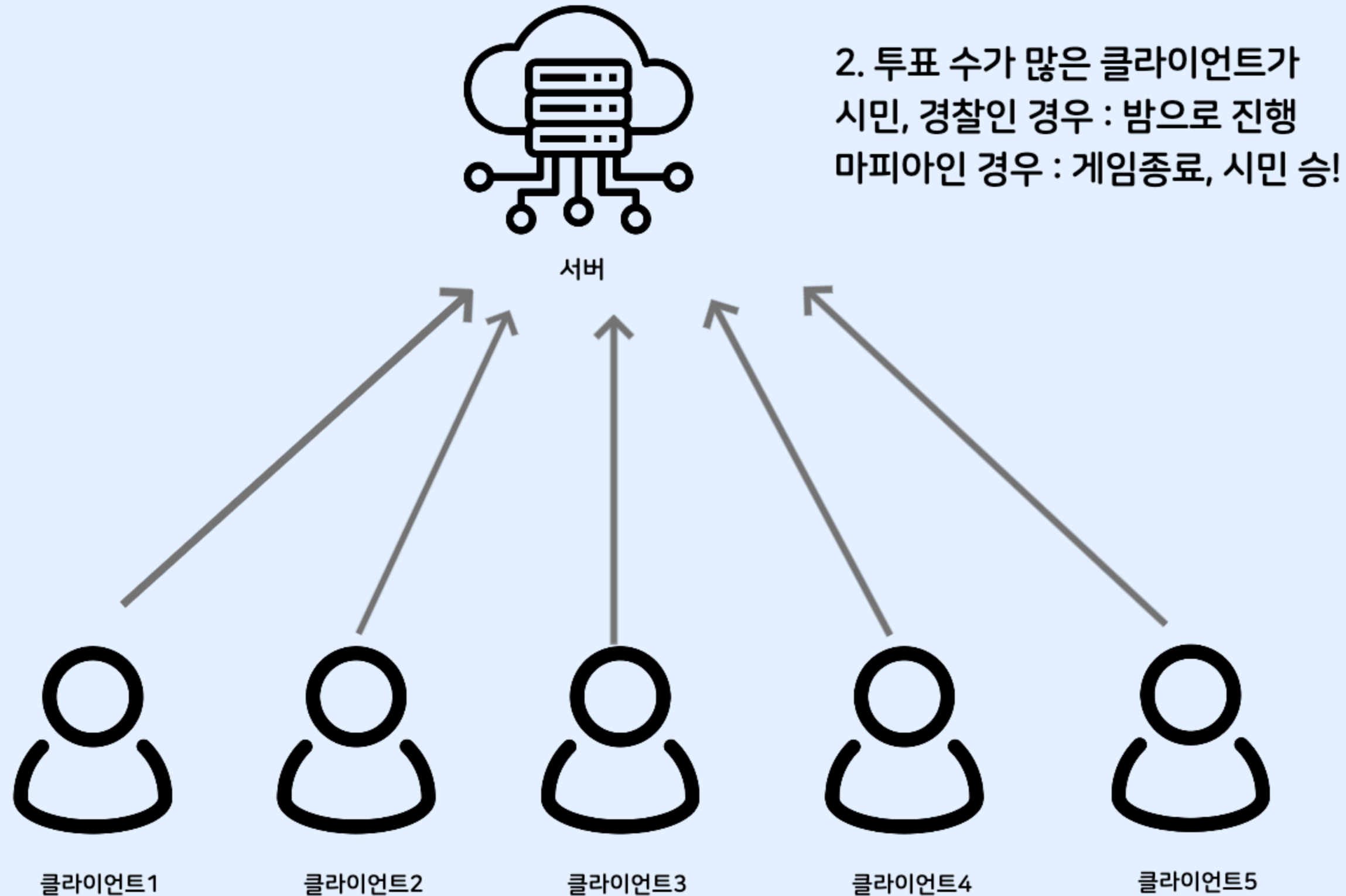
낮 투표하기 전에 일정시간 동안 참여자들끼리 채팅하면서 누가 마피아인지 추론한다.



3. 서버는 채팅메세지를 보낸 클라이언트 이외의 클라이언트들에게 받은 채팅 메세지를 다시 보낸다.(브로드캐스팅)

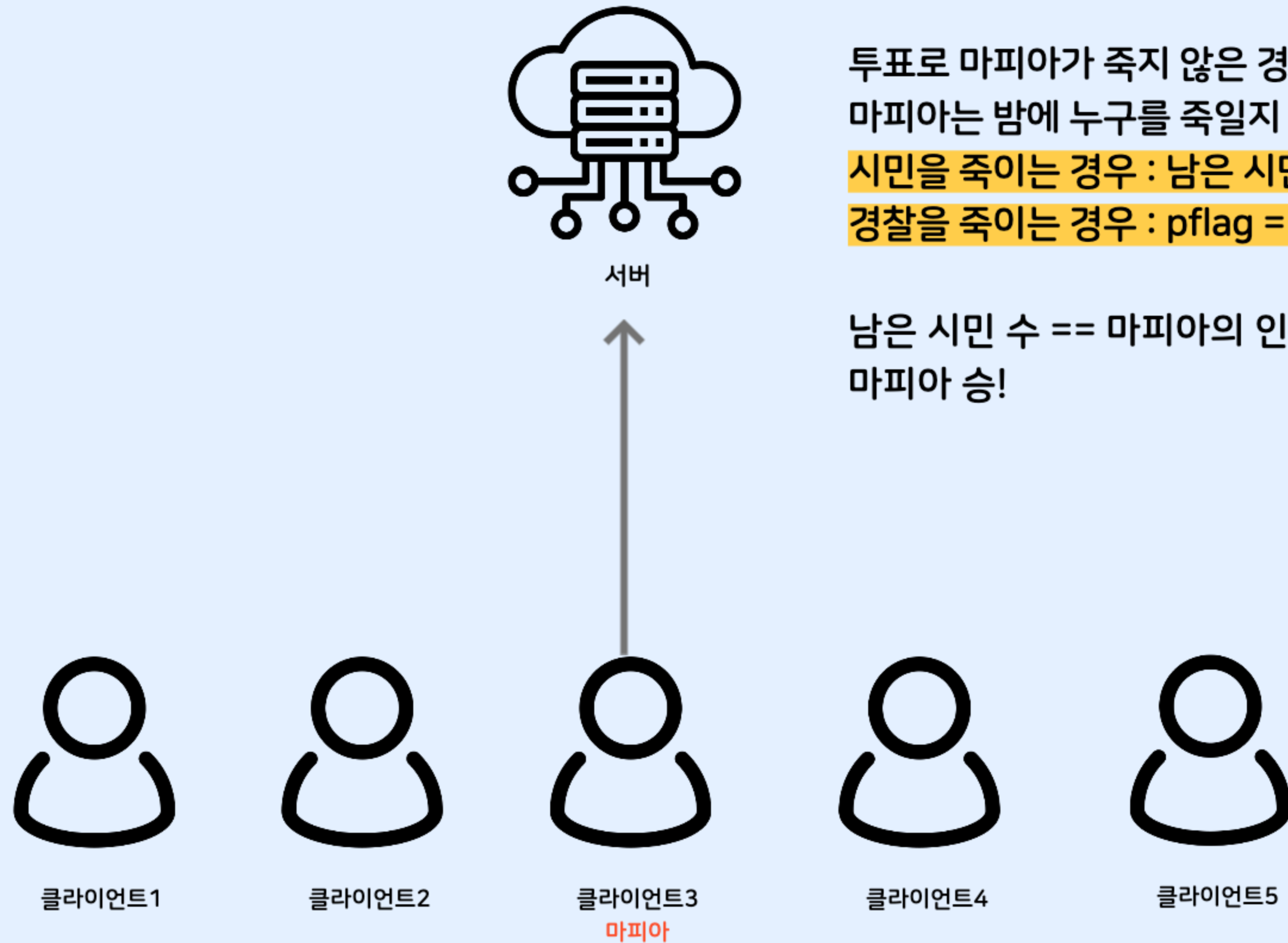
4. 클라이언트는 자신이 아닌 다른 클라이언트가 보낸 메세지를 서버로 부터 전송 받는다.

마피아 채팅게임 다이어그램 : 게임시작 - 낮 투표



1. 클라이언트들은 누가 마피아인지 투표한다.

마피아 채팅게임 다이어그램 : 게임시작 - 밤



투표로 마피아가 죽지 않은 경우
마피아는 밤에 누구를 죽일지 정한다.
시민을 죽이는 경우 : 남은 시민 수 - 1
경찰을 죽이는 경우 : pflag = 1로 설정

남은 시민 수 == 마피아의 인원 수
마피아 승!

마피아 채팅게임 다이어그램 :

실행결과

클라이언트 7

```
40, 130
서버와 연결됨
<MENU>
1.채팅방 목록 보기
2.채팅방 참여하기 (사용법: 2 <채팅방 번호>)
3.프로그램 종료
(0을 입력하면 메뉴가 다시 표시됩니다.)

메뉴번호를 다시 입력해주세요
2 1

GAME ST

        낮이 밝았습니다. 마피아가 누구일지 결정해주세요
당신은 시민입니다. 마피아를 찾아주세요
투표 전에 참여자들과 이야기를 나누세요

[4] 안녕하세요 !!
[6] 안녕하세요 여러분 !!!! 마피아는 누구일까요
[5] 저는 6번이 수상하네요..
|

저는 일단 시민입니다.
```

"저는 일단 시민입니다" 입력

서버

```
(kali@kali)-[~/sp2021_PikachuVolleyball/socket_test]
$ ./server_test
[MAIN] 사용자별 숫자번호는 소켓 기술자 번호 입니다.
물거임방을 엽니다.
마피아게임방을 엽니다.
[MAIN] 새로운 사용자가 접속했습니다 : 4
[MAIN] 사용자4 의 메시지 :
[MAIN] 새로운 사용자가 접속했습니다 : 5
[MAIN] 사용자5 의 메시지 :
[MAIN] 새로운 사용자가 접속했습니다 : 6
[MAIN] 사용자6 의 메시지 :
[MAIN] 새로운 사용자가 접속했습니다 : 7
[MAIN] 사용자7 의 메시지 :
[MAIN] 새로운 사용자가 접속했습니다 : 8
[MAIN] 사용자8 의 메시지 :
[MAIN] 사용자4 의 메시지 :2 1
[MAIN] 사용자4가 채팅방 MAFIA_GAME-1 에 참여합니다.
[ch.1]마피아 게임 새로운 참가자 : 4
[MAIN] 사용자7 의 메시지 :2 1
[MAIN] 사용자7가 채팅방 MAFIA_GAME-1 에 참여합니다.
[ch.1]마피아 게임 새로운 참가자 : 7
[MAIN] 사용자5 의 메시지 :1
[MAIN] 사용자8 의 메시지 :2 1
[MAIN] 사용자8가 채팅방 MAFIA_GAME-1 에 참여합니다.
[ch.1]마피아 게임 새로운 참가자 : 8
[MAIN] 사용자5 의 메시지 :1
[MAIN] 사용자6 의 메시지 :2 1
[MAIN] 사용자6가 채팅방 MAFIA_GAME-1 에 참여합니다.
[ch.1]마피아 게임 새로운 참가자 : 6
[MAIN] 사용자5 의 메시지 :2 1
[MAIN] 사용자5가 채팅방 MAFIA_GAME-1 에 참여합니다.
[ch.1]마피아 게임 새로운 참가자 : 5
마피아 게임을 시작합니다.
[ch.1] 사용자4 의 메세지 : 안녕하세요 !!
[ch.1] 사용자6 의 메세지 : 안녕하세요 여러분 !!!! 마피아는 누구일까요
[ch.1] 사용자5 의 메세지 : 저는 6번이 수상하네요..
[ch.1] 사용자7 의 메세지 : 저는 일단 시민입니다.
[ch.1] 사용자4 의 메세지 : 저도 시민💎데요..?
[ch.1] 사용자8 의 메세지 : ㄱ
[ch.1] 사용자5 의 메세지 : 4번도 수상하네요
[ch.1] 사용자8 의 메세지 : 5번 왜 지꾸 몰아! 💎
[ch.1] 사용자6 의 메세지 : gk
[ch.1] 사용자6 의 메세지 :
[ch.1] 사용자6 의 메세지 :
```

"저는 일단 시민입니다" 메세지 받고
다른 클라이언트에게 전송

클라이언트 8

```
40, 130
서버와 연결됨
<MENU>
1.채팅방 목록 보기
2.채팅방 참여하기 (사용법: 2 <채팅방 번호>)
3.프로그램 종료
(0을 입력하면 메뉴가 다시 표시됩니다.)

메뉴번호를 다시 입력해주세요
2 1

GAME ST

        낮이 밝았습니다. 마피아가 누구일지 결정해주세요
당신은 시민입니다. 마피아를 찾아주세요
투표 전에 참여자들과 이야기를 나누세요

[4] 안녕하세요 !!
[6] 안녕하세요 여러분 !!!! 마피아는 누구일까요
|
[7] 저는 일단 시민입니다.
```

"저는 일단 시민입니다" 메세지를
서버로 부터 받음



발표 들어주셔서
감사합니다.

