

프라이버시 보호 실시간 지원 서비스

유스케이스 명세서

12조

202202624 이예인

202002569 최동현

목적

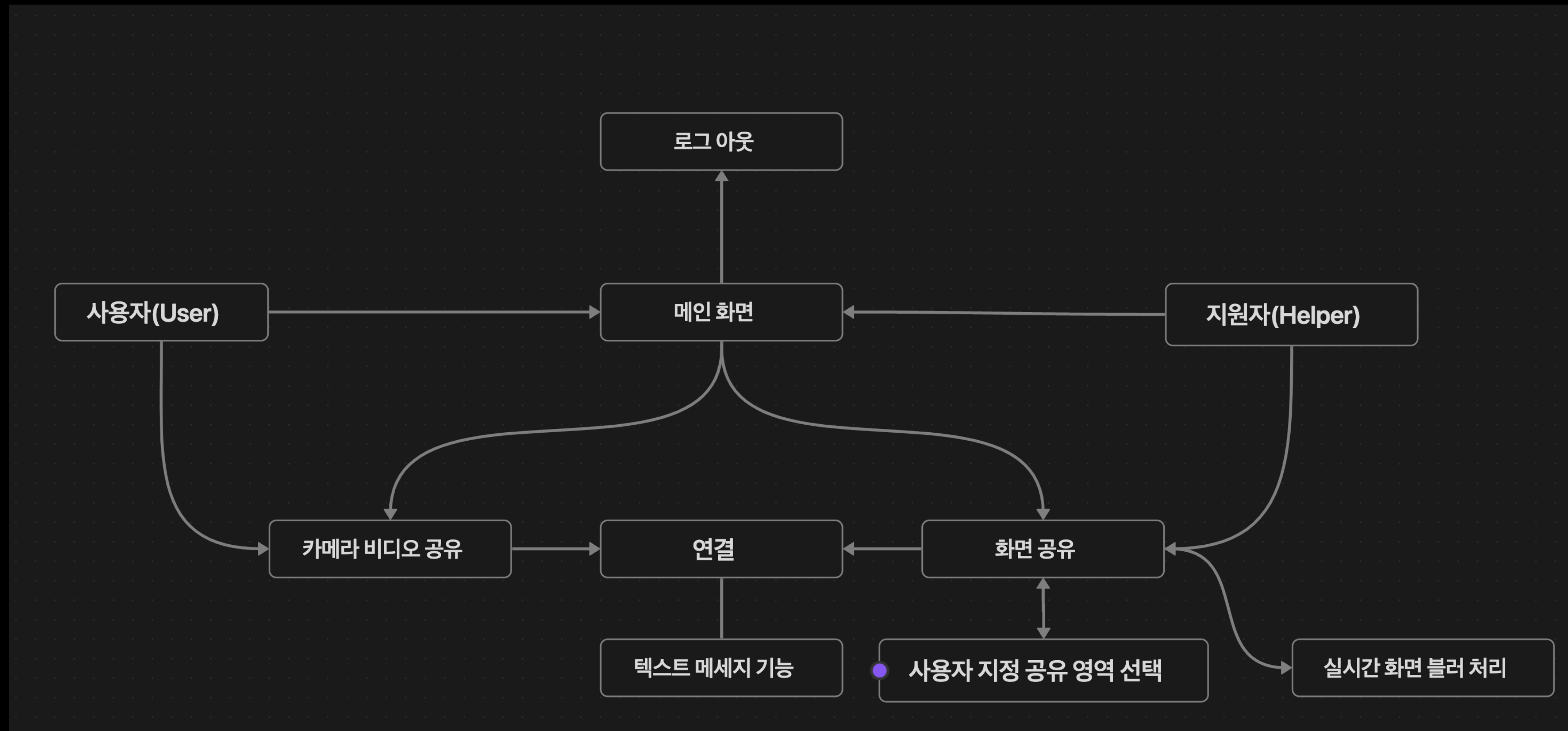
1. 유스케이스 명세

본 시스템은 WebRTC 기반의 프라이버시 보호 실시간 지원 서비스로,
보안이 강화된 커뮤니케이션 환경을 제공합니다.

사용자는 로그인 후 지원 방에 접속하여 화상 통신 및 화면 공유 기능을 활용할 수 있으며,
사용자 지정 공유 영역 지정과 민감정보 보호 기능을 통해 민감 정보 노출을 사전에 차단할 수 있습니다.

또한 텍스트 메시지 기능을 통해 상대방과 소통할 수 있습니다.

2. Usecase Diagram



3. Usecase Specification

3.1 로그인

사용자와 지원자가 실시간 지원 서비스에 로그인한다.

◆ 선행 조건 (Pre-Conditions):

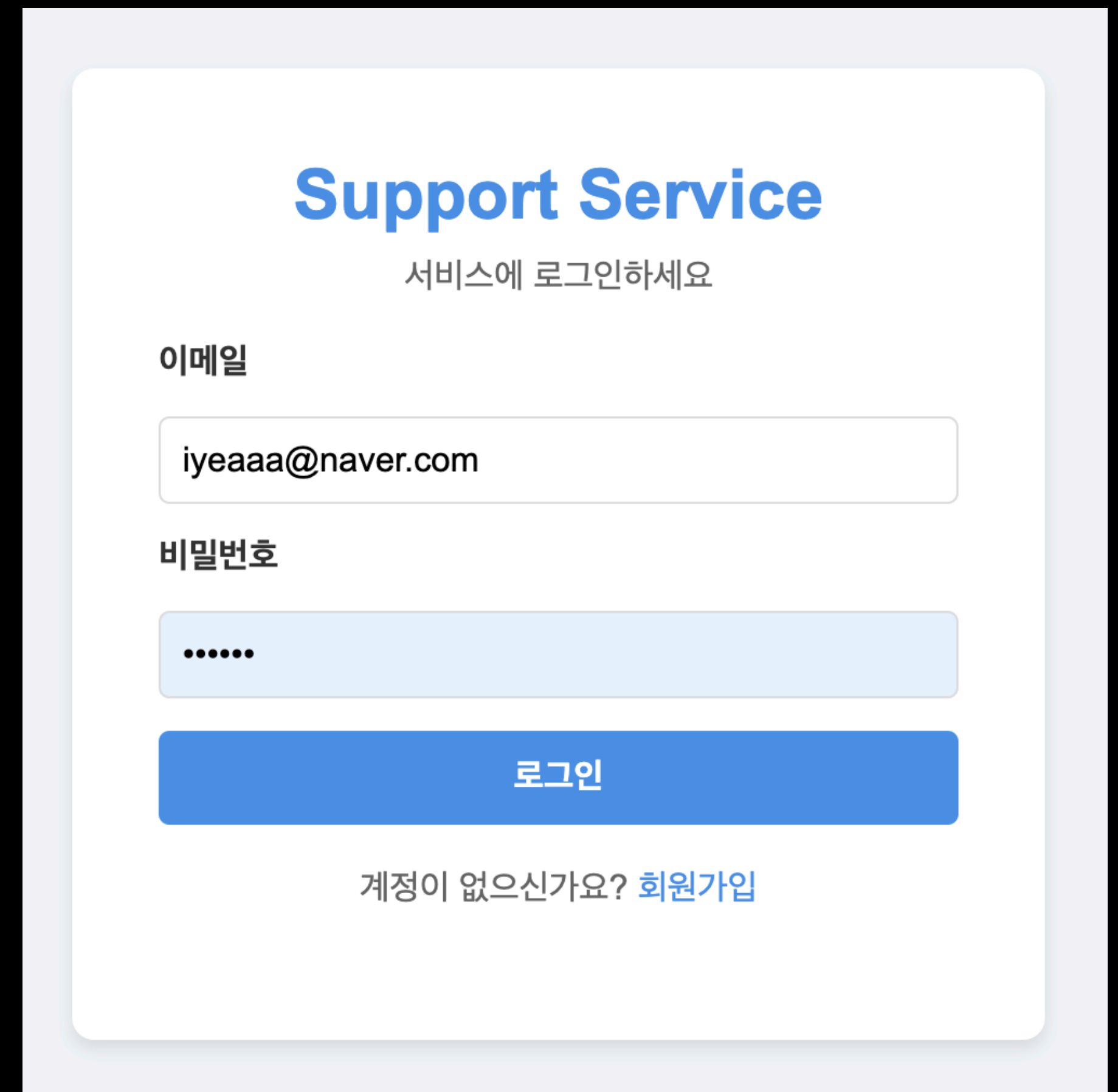
- 사용자 및 지원자의 id와 password가 서버에 저장되어 있어야 함
- 서버가 정상적으로 열려 있어야 함

◆ 기본 흐름 (Main Flow):

1. 이메일과 비밀번호 입력
2. 로그인 버튼 클릭

◆ 결과 (Post-Condition):

- 로그인 성공 시 화면 3.2에 접속



The image shows a login form for a 'Support Service'. The form is titled 'Support Service' in blue, with the subtitle '서비스에 로그인하세요' (Log in to the service) below it. There are two input fields: '이메일' (Email) with the value 'iyeaaa@naver.com' and '비밀번호' (Password) with masked dots. A blue '로그인' (Login) button is positioned below the password field. At the bottom, there is a link that says '계정이 없으신가요? 회원가입' (Don't have an account? Sign up).

3.2 화상 통신

사용자와 지원자가 실시간으로 카메라 비디오를 공유한다.

◆ 선행 조건 (Pre-Conditions):

- 사용자는 비디오 및 마이크 권한을 허용해야 함

◆ 기본 흐름 (Main Flow):

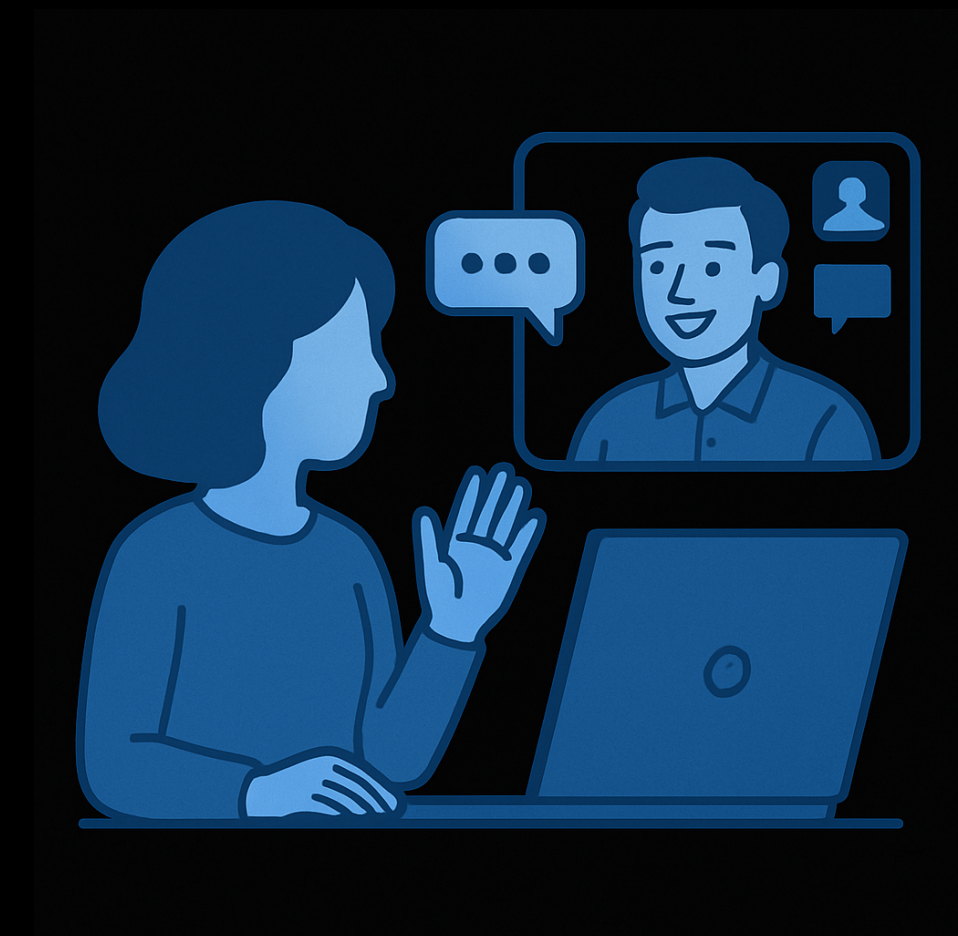
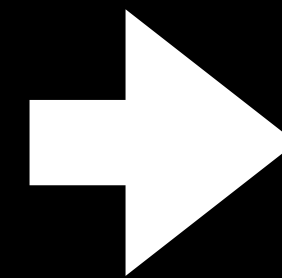
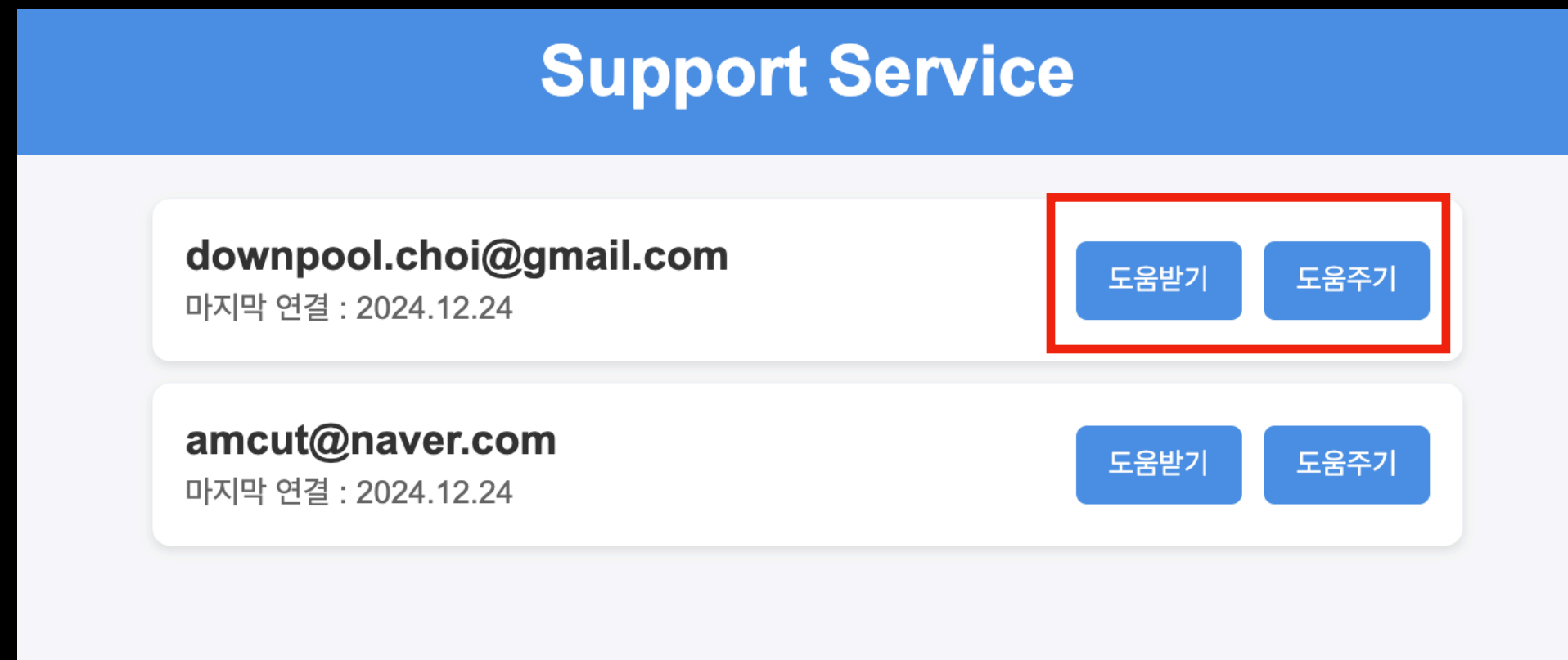
1. 사용자와 지원자가 서로 로그인함
2. 사용자는 '도움 받기', 지원자는 '도움 주기'를 선택함

◆ 결과 (Post-Condition):

- 사용자는 카메라 비디오를 통해 실시간으로 지원자에게 화면을 보여줄 수 있음

3.2 화상 통신

사용자와 지원자가 실시간으로 카메라 비디오를 공유한다.



3.3 화면 공유

사용자가 자신의 기기화면을 상대방과 실시간으로 공유한다.

◆ 선행 조건 (Pre-Conditions):

- 사용자는 화면 공유 허가에 동의해야 함

◆ 기본 흐름 (Main Flow):

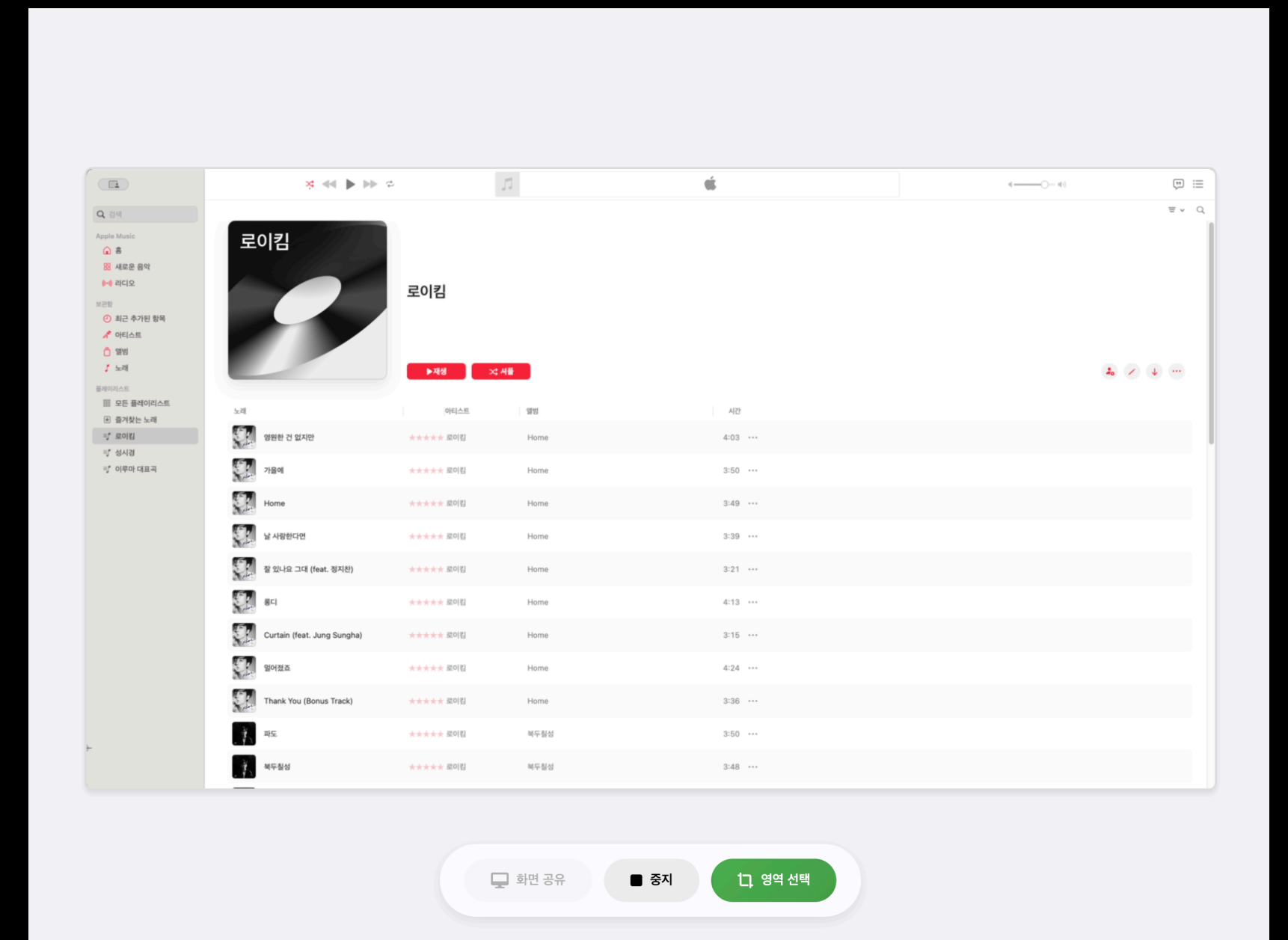
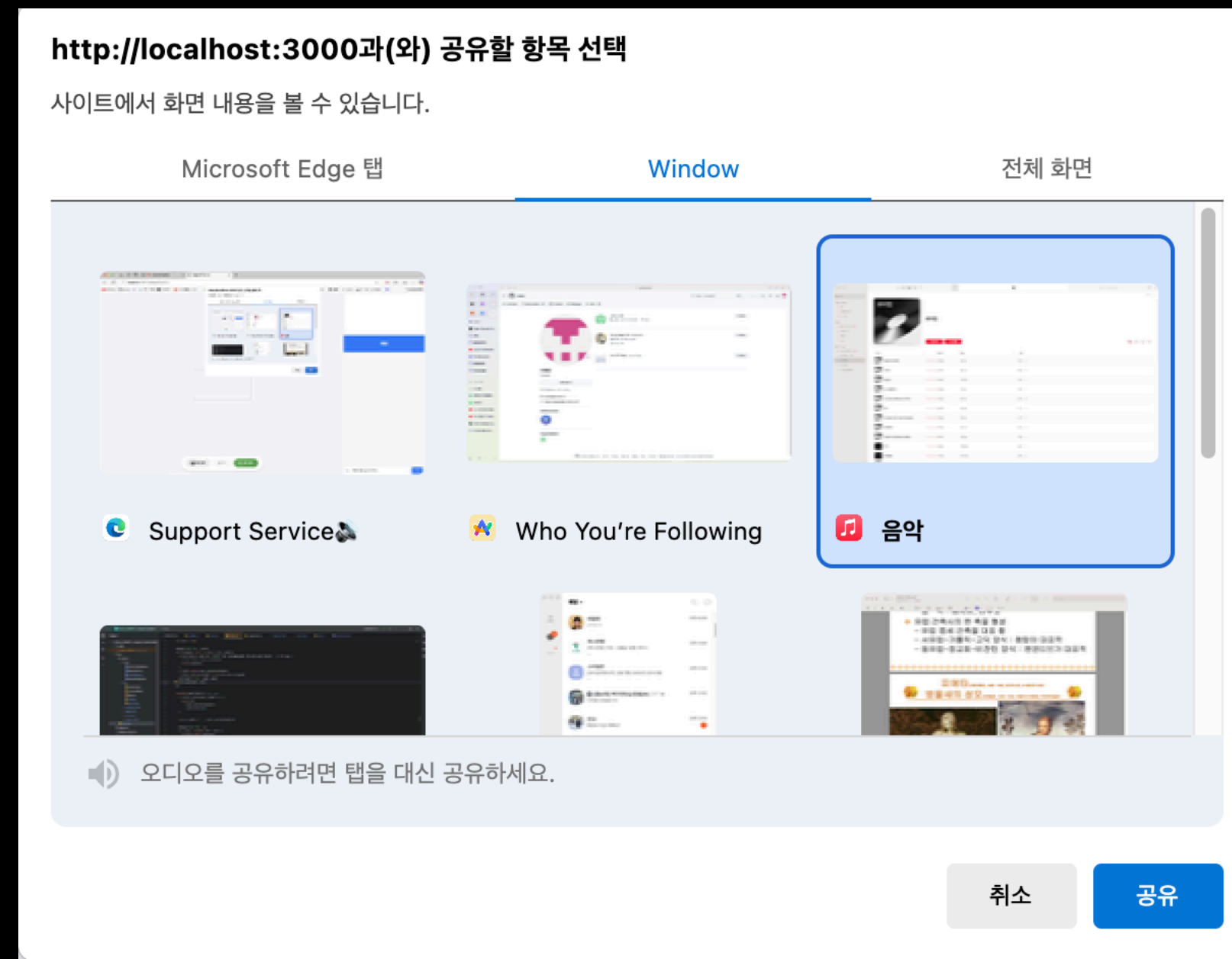
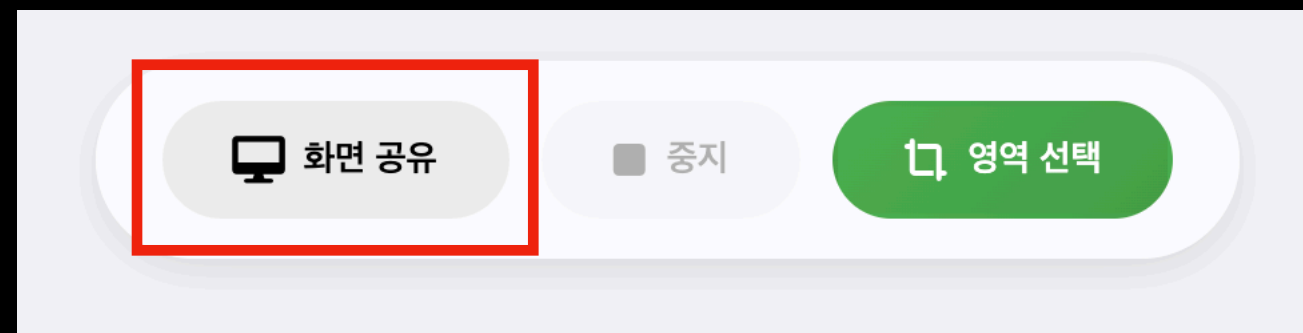
1. 사용자가 화상 통신 중 '화면 공유' 기능을 선택함
2. 공유할 화면을 선택하면, 시스템이 해당 화면을 실시간으로 상대방에게 전송함
3. 화면 공유가 시작되며, 사용자는 언제든지 창을 끄거나 공유를 중지할 수 있음

◆ 결과 (Post-Condition):

- 지원자는 사용자가 선택한 화면을 실시간으로 볼 수 있음

3.3 화면 공유

사용자가 자신의 기기화면을 상대방과 실시간으로 공유한다.



3.4 텍스트 메시징

통신 중 사용자가 지원자와 실시간으로 텍스트 메시지를 주고받는다.

◆ 선행 조건 (Pre-Conditions):

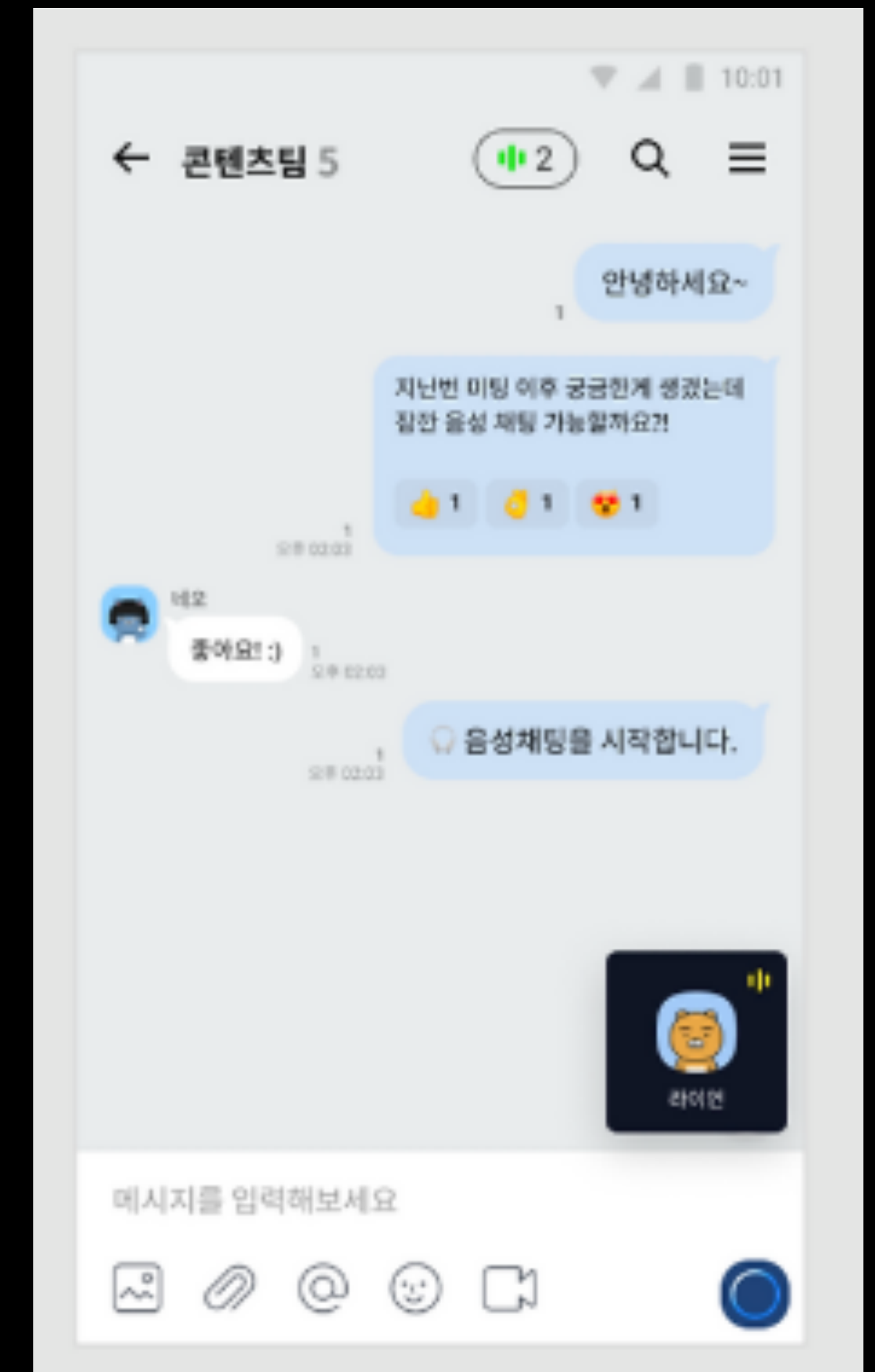
- 사용자와 지원자가 서로 같은 방에 들어가 있어야 함

◆ 기본 흐름 (Main Flow):

1. 사용자가 화상 통신 중 '텍스트 메시지' 입력창을 통해 메시지를 입력함
2. 입력된 메시지가 실시간으로 지원자에게 전송됨 (역도 성립)
3. 지원자는 메시지를 수신하며, 전송 상태(전송 중, 전송 완료, 전송 실패)가 표시됨

◆ 결과 (Post-Condition):

- 사용자는 지원자와 텍스트 메시지를 실시간으로 주고받는다



3.5 화면 공유 부분 선택

사용자가 자신의 화면을 원하는 부분만 공유할 수 있도록 한다.

◆ 선행 조건 (Pre-Conditions):

- 화면 공유가 정상적으로 작동된다고 가정함

◆ 기본 흐름 (Main Flow):

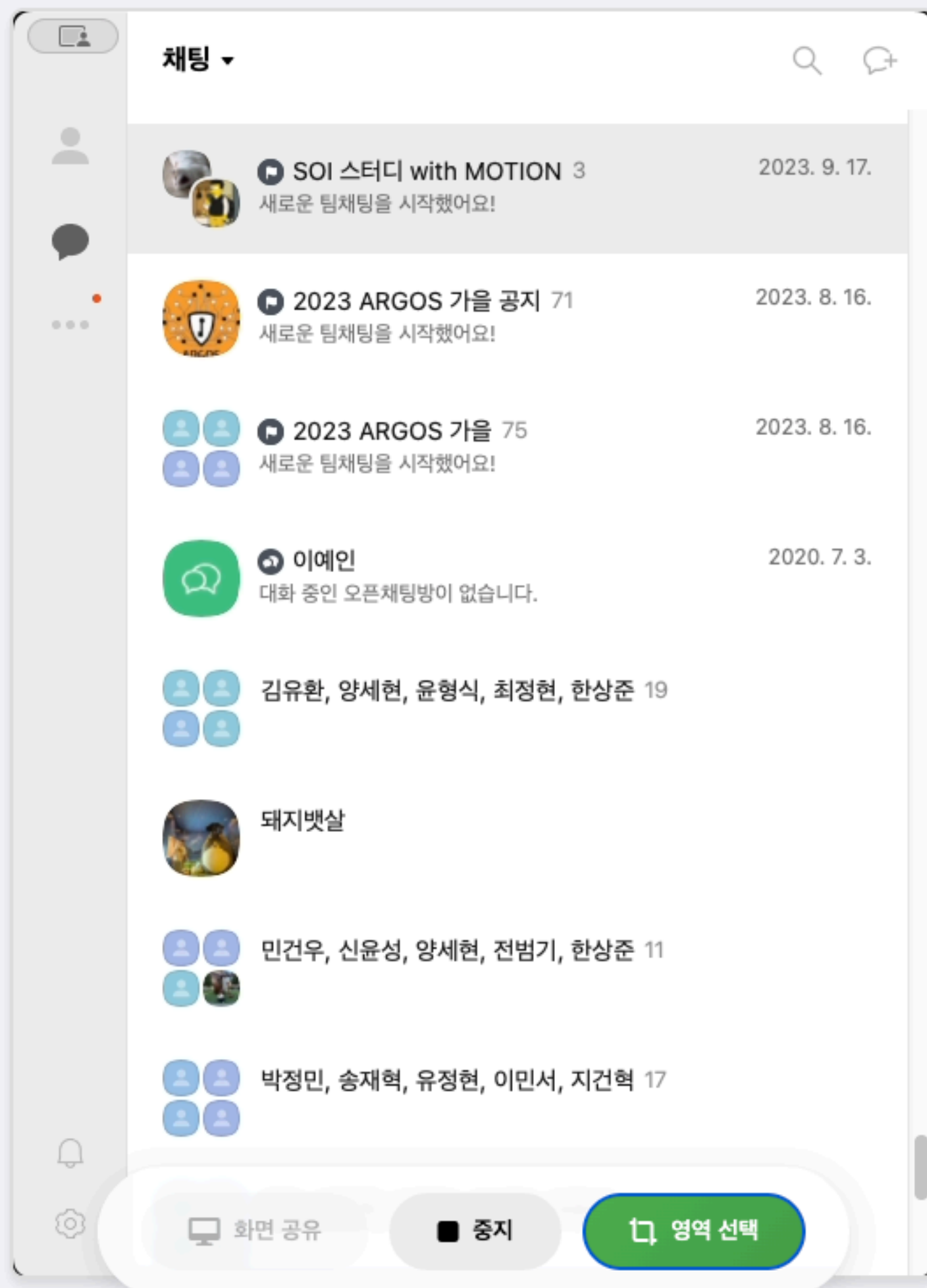
1. 사용자가 화상 통신 중 '화면 공유' 기능을 선택함
2. 공유 화면 하단에 top, bottom, left, right 바가 나타남
3. 각 바를 조절하여 화면 공유 중에서 자신이 원하는 영역만 선택하여 공유할 수 있음

◆ 결과 (Post-Condition):

- 지원자는 사용자가 선택한 화면만을 실시간으로 볼 수 있음

3.5 화면 공유 부분 선택

지원자가 자신의 화면을 원하는 부분만 공유할 수 있도록 한다.



3.5 민감정보 실시간 블러처리

실시간 공유되는 지원자의 공유 화면에서 민감정보를 실시간으로 블러처리 해준다.

◆ 선행 조건 (Pre-Conditions):

- 사용자가 화면공유가 가능한 상태여야 함

◆ 기본 흐름 (Main Flow):

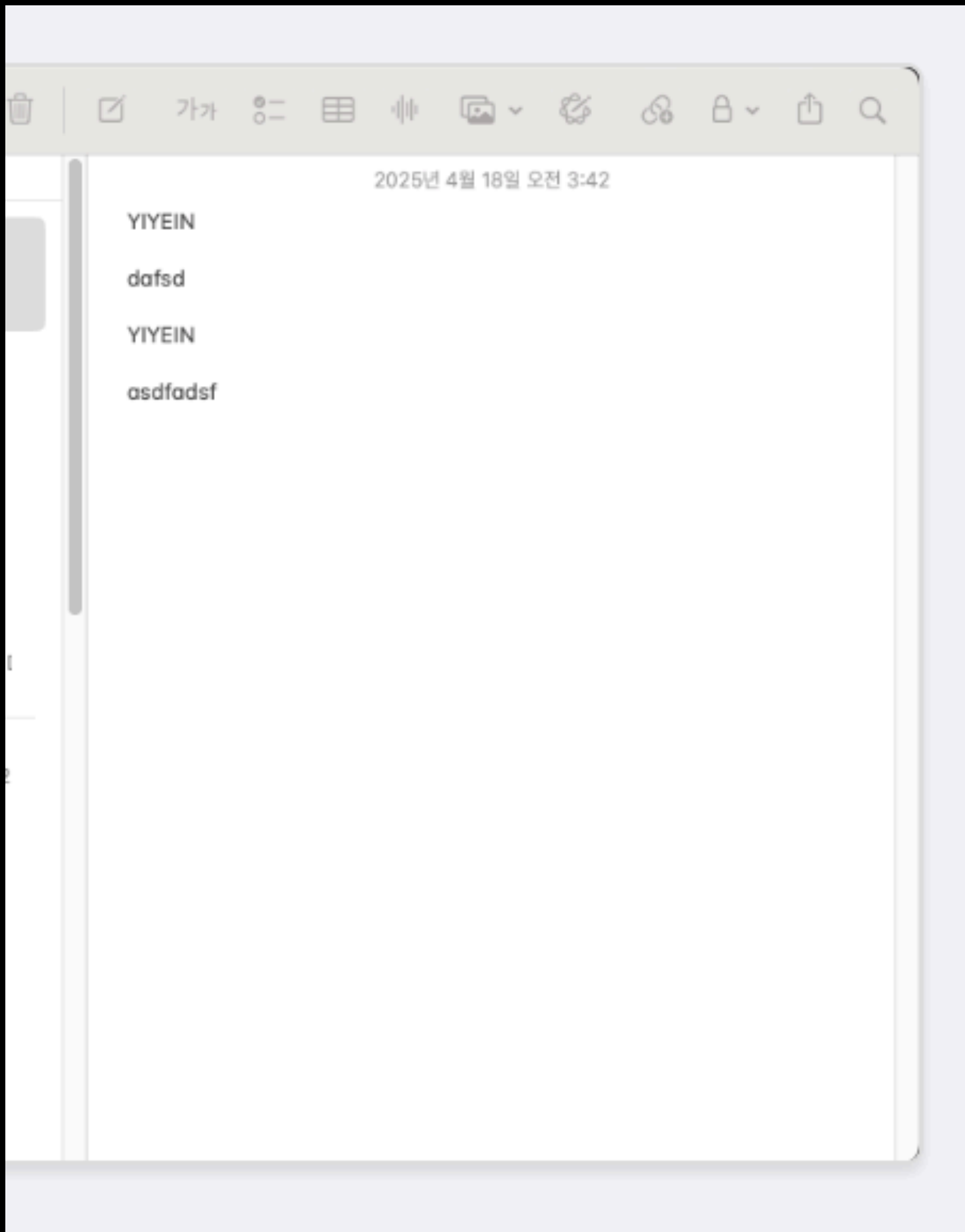
1. 사용자가 화면공유를 한다
2. 화면 공유 옆에 있는 '민감정보 자동 블러처리(민감정보 자동 보호)' 토글 버튼을 on 상태로 설정한다
3. 화면 공유 시 민감정보가 실수로 노출되어도 자동으로 블러 처리된다

◆ 결과 (Post-Condition):

- 사용자는 민감정보를 실수로 노출해도 자동으로 블러처리가 된다.

3.5 민감정보 실시간 블러처리

실시간 공유되는 지원자의 공유 화면에서 민감정보를 실시간으로 블러처리 해준다.



감사합니다!