

메타버스 화학사업 XR_VR

작성자 : 정혜정

VR

로그인

아바타 생성

라운지

콘텐츠 체험관(룸)

룸1

룸2

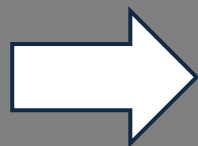
룸3

아바타 옆에
소화기 모델링 표시

VR

로

위험요소
찾기



SimG
소화기
혼합현실
기기 체험

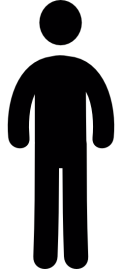
라운지

콘텐츠 체험관(룸)

룸1

← 소화기 표시 →

주요 정리사항



<플랫폼 전체 접속 가능 인원>

라운지 동시 접속 가능 인원 : 1-100명

각 룸 동시 접속 가능 인원 : 1-20명

룸 갯수 : 최소 3개 이상



<MR 보유>

강사, 피교육생 구분없이 누구나 보유 가능, 개수 제한 없이 모두 보유도 가능

<본 과제 목표>

11명(min) 동시 접속 : 강사 1명 + 피교육생 10명

MR 보유 : 소화기 1명만 보유(피교육생)

하드웨어 : 일체형 VR(오culus 퀘스트2)



SimG 소화기 혼합현실기기



소화기



컨트롤러가 부착가능한
형태의 하드웨어 제작

소화기(MR) : 좌측에 제시된 두 그림이 합쳐진 형태를 최종 형태로 생각하고 있습니다.

소화기에 컨트롤러를 부착하고, 콘텐츠 흐름에 따라 가상 공간에서 해당 소화기 혼합현실기기과 매칭되는 오브젝트를 보여주는 방식입니다.

참고 영상 링크

<https://www.youtube.com/watch?v=qzbY9e1VzEc>

용어정리

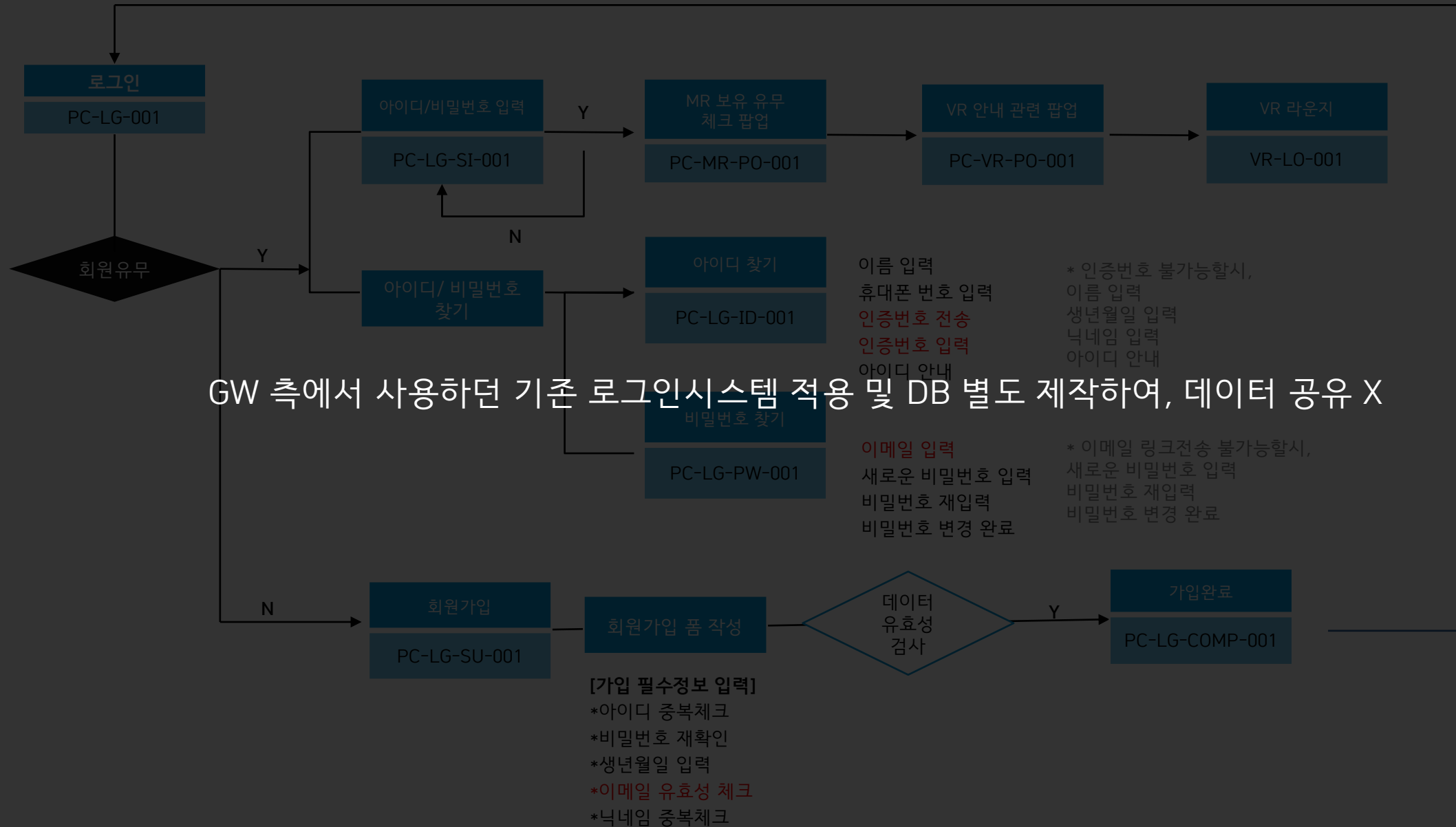
- ① SimG 소화기 혼합현실기기(MR) 보유 피교육생 (소화기 보유 피교육생)
- ② SimG 소화기 혼합현실기기(MR) 보유 강사 (소화기 보유 강사)
- ③ SimG 소화기 혼합현실기기(MR) 미보유 피교육생 (소화기 미보유 피교육생)
- ④ SimG 소화기 혼합현실기기(MR) 미보유 강사 (소화기 미보유 강사)

* 본 과제 목표 플레이어 분포

(단위 : 명)

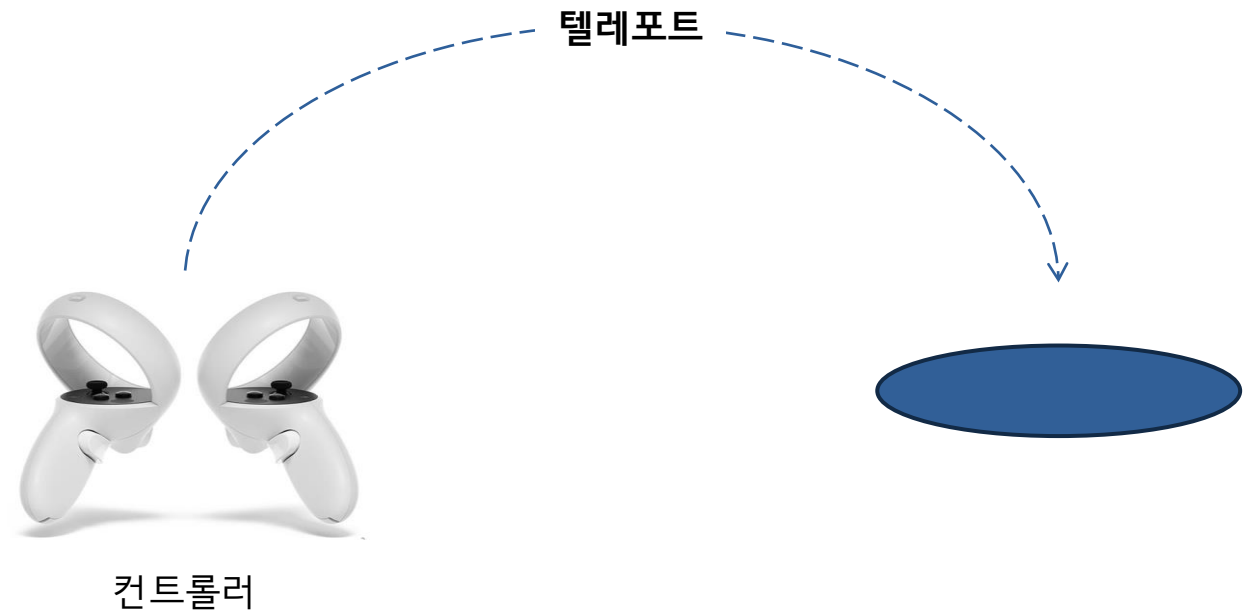
	소화기 보유 피교육생	소화기 보유 강사	소화기 미보유 피교육생	소화기 미보유 강사
본 과제 목표	1	0	9	1

로그인flowchart

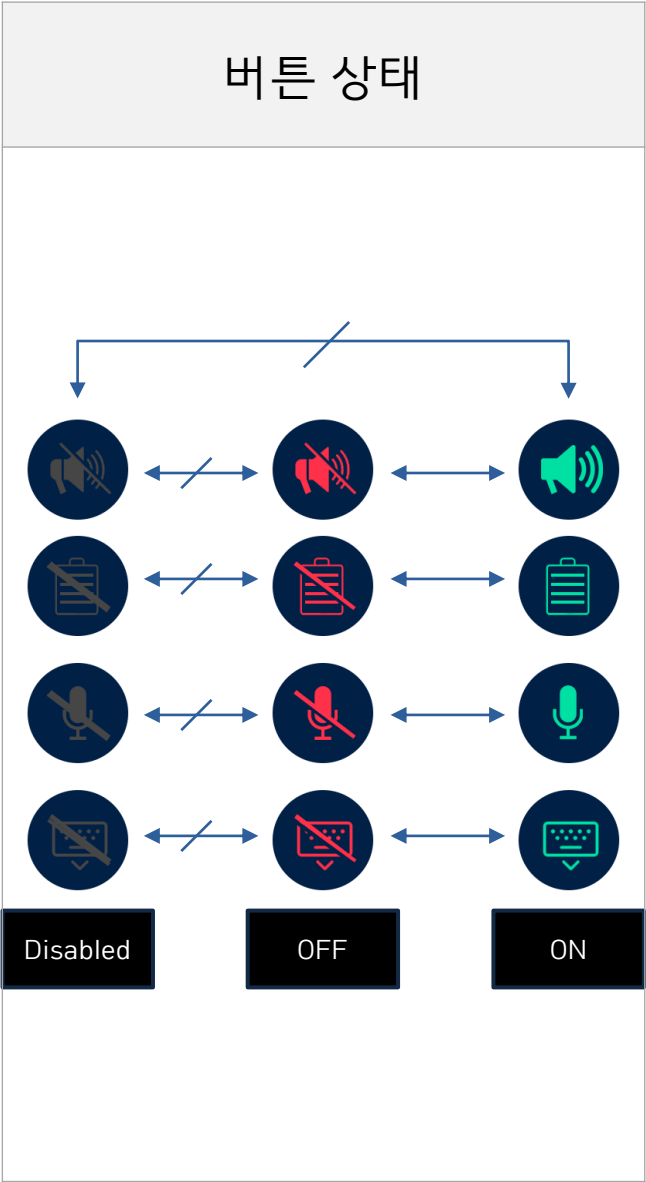












GW 측에서 사용하던 기존 로그인시스템 적용 및 DB 별도 제작하여, 데이터 공유 X

공간 이동 방식

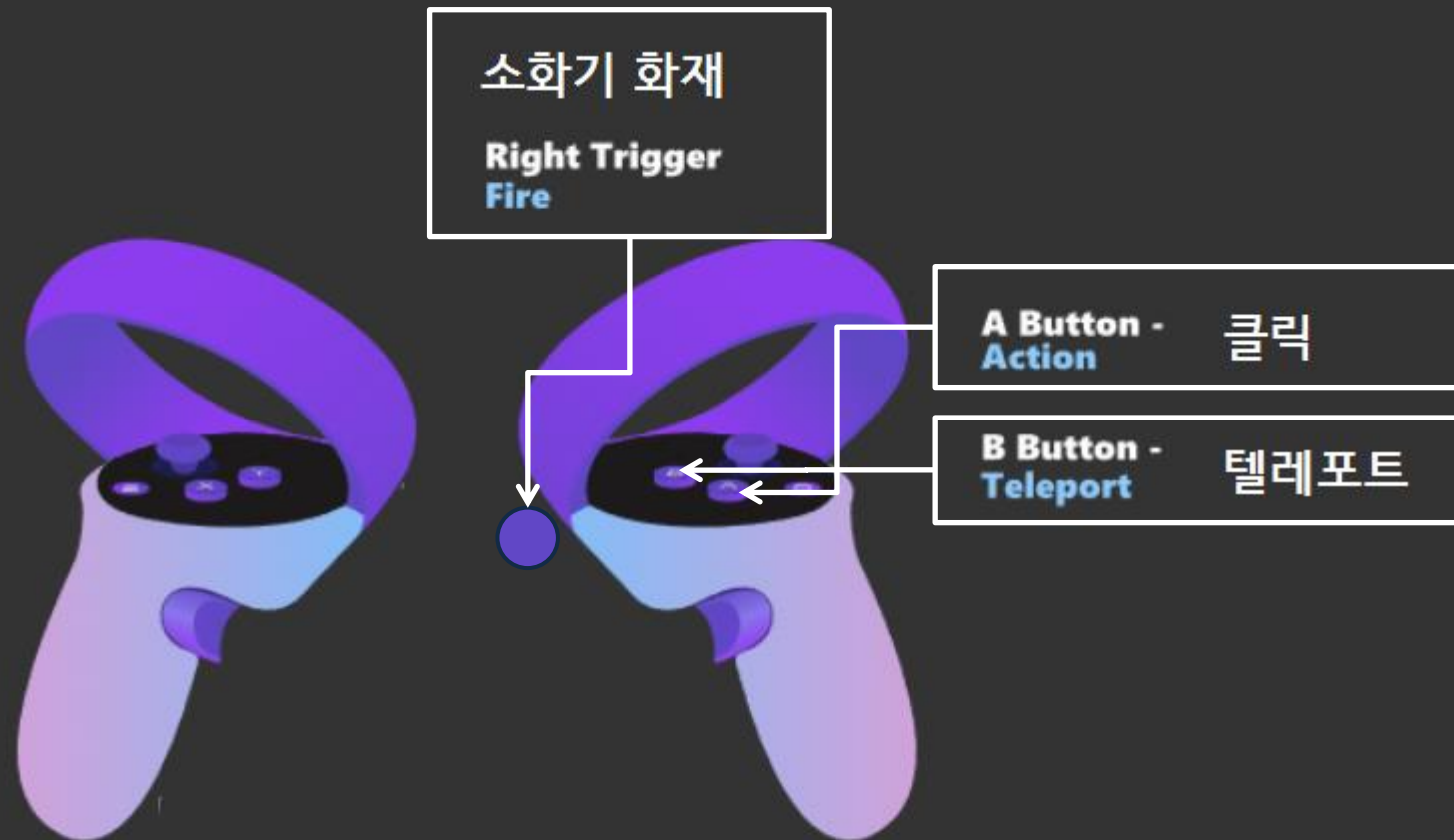


강제적으로 바뀌는 부분 정리



	라운지	룸 - A 구역	룸 - B(퀴즈 중)
피교육생	<div></div>		
강사	<div></div>		<div></div> <div>◀ 깜빡이는 효과</div>

컨트롤러 버튼 정의



팝업 창 크기 및 위치

TOP VIEW



Depth : ?

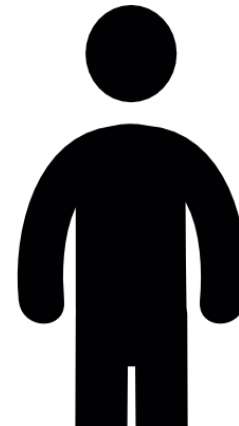


FRONT VIEW

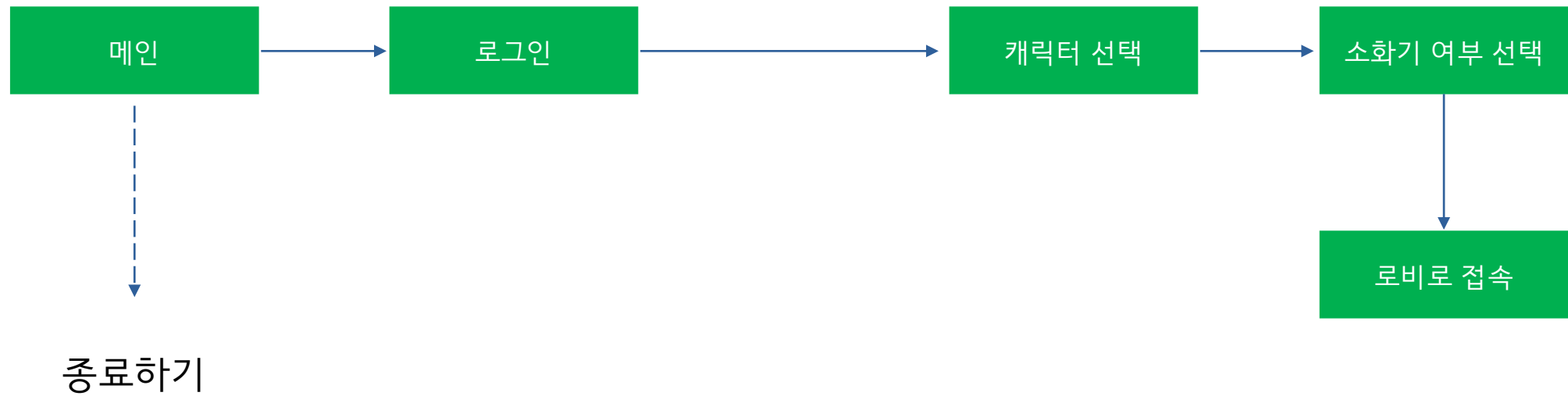
Width : ?



Height : ?

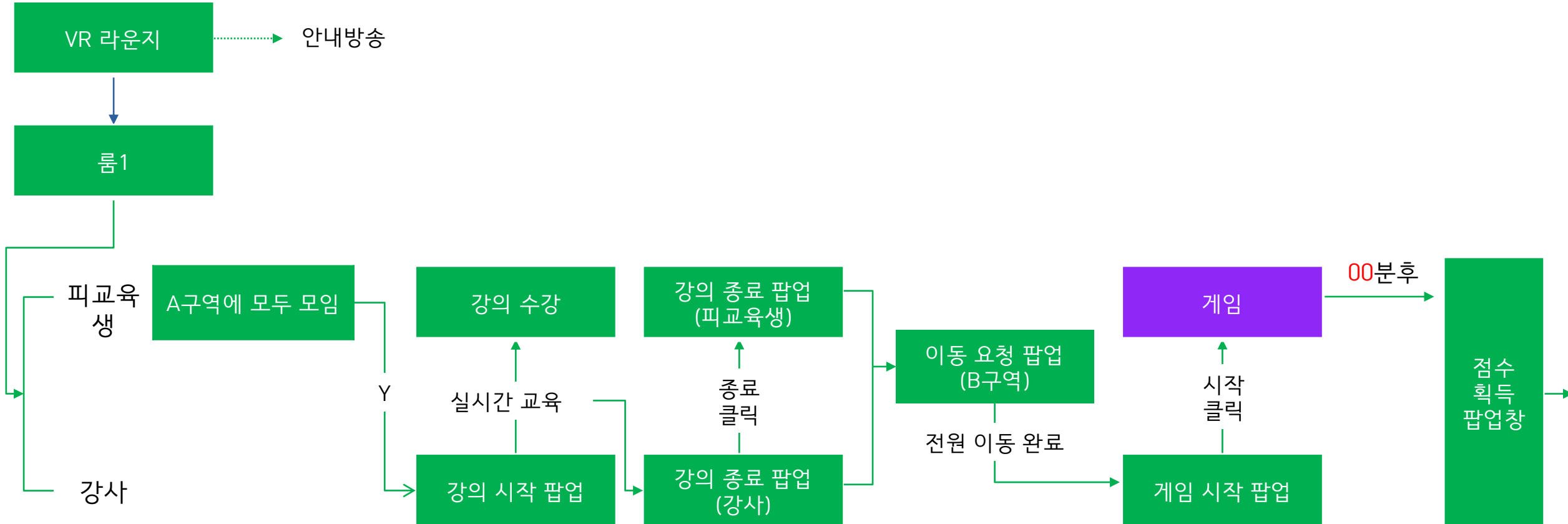


로그인 flowchart

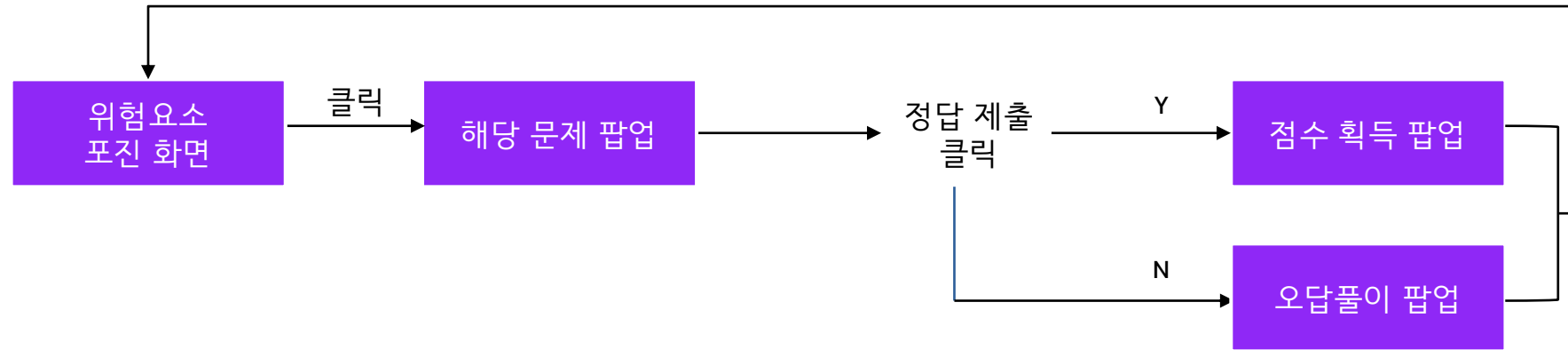


라운지 / 룸 flowchart

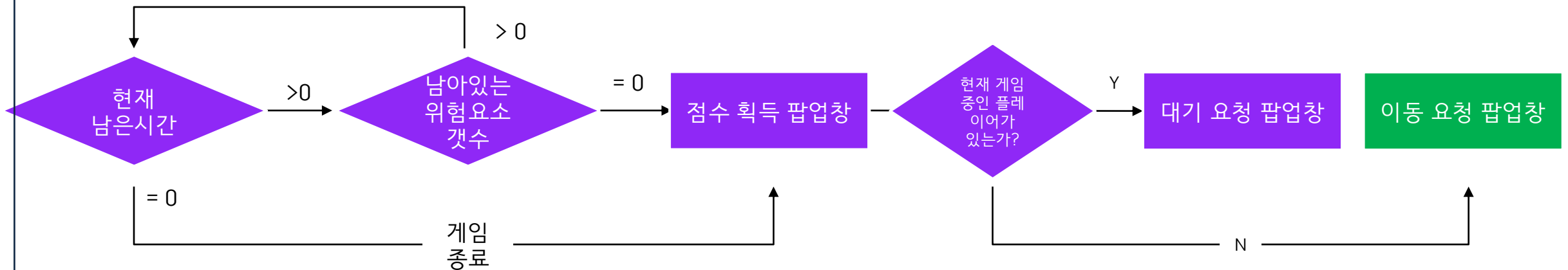
*용어) 위험 요소 찾기 = 게임



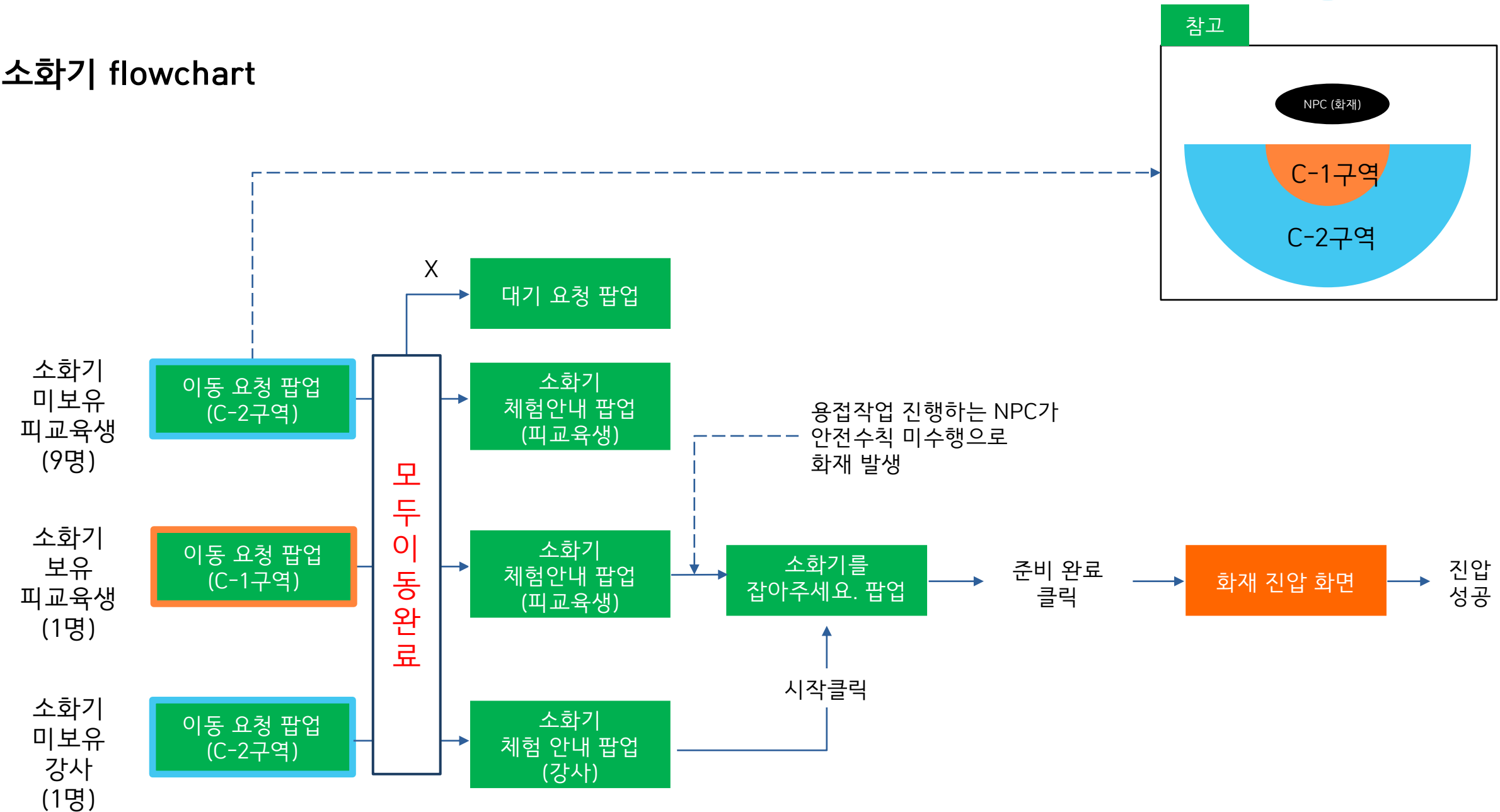
보물찾기 & 퀴즈풀기 User flowchart



보물찾기 & 퀴즈풀기 System flowchart



소화기 flowchart



아바타 - 라운지

머리위에 뜨는 정보 '이름'이 가능
한지 GW측 확인

1



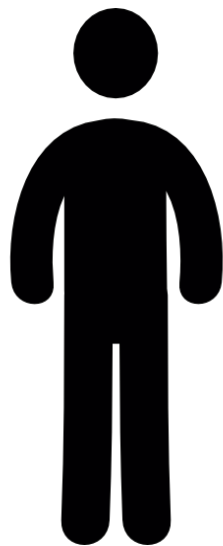
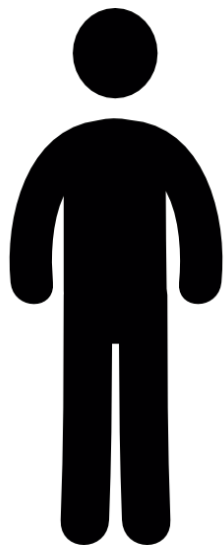
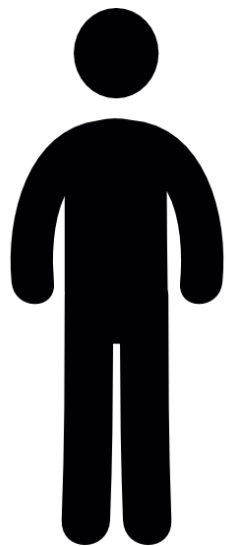
이름



이름



강사

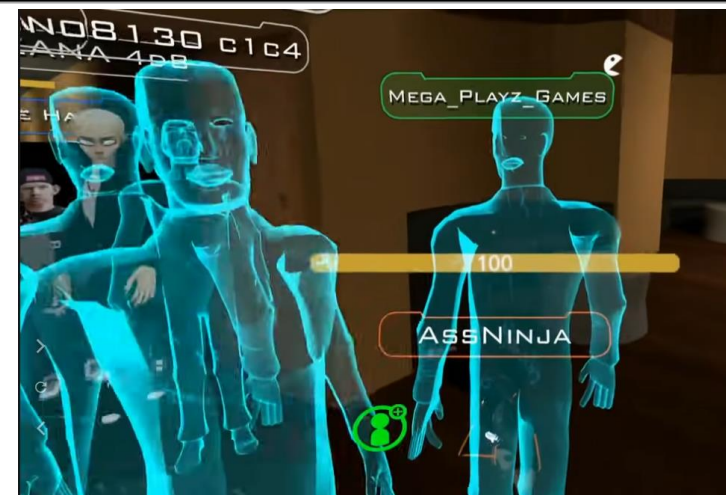


(소화기 미보유 피교육생) (소화기 보유 피교육생)

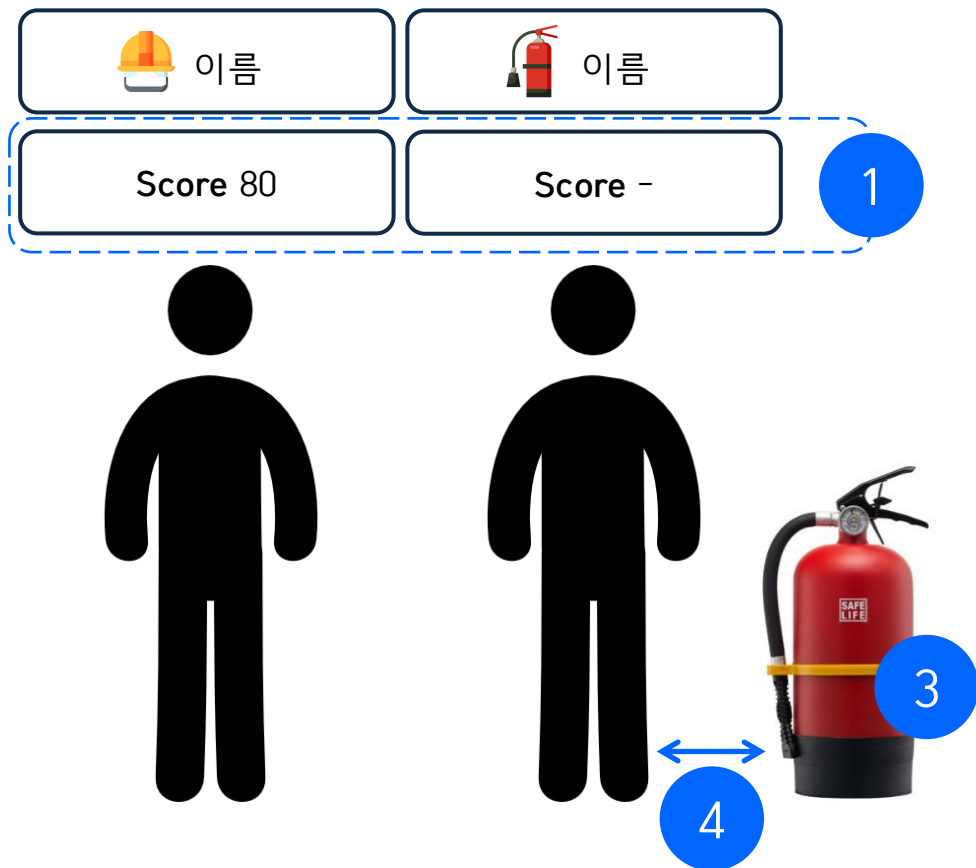
(소화기 미보유 강사)

No	Description	Data
1	<p>항상 머리위에 표시되는 정보 - 아이콘 + 이름</p> <p>- 기능 정의 : 강사가 한 눈에 체크할 수 있는 학습능력 정보</p> <p>- 형식 : 해당 아이콘+이름</p>	<p>각 참여자가 서있는 위치에서 표시되는 정보가 정면에서 보임.</p>

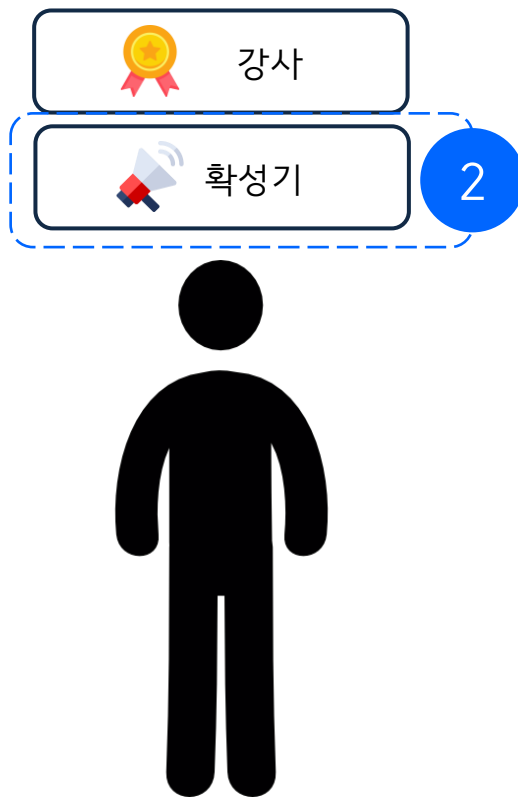
참고 이미지



아바타 - 룸



(소화기 미보유 피교육생) (소화기 보유 피교육생)



(소화기 미보유 강사)

No	Description	Data
1	<p>아바타 머리 위에 표시되는 정보</p> <p>룸에서만 추가적으로 표시되는 정보 (1) - 퀴즈 점수 표기</p> <ul style="list-style-type: none"> - 표기 <ul style="list-style-type: none"> * 80 : 획득한 퀴즈 점수 * - : 퀴즈 시작 전 / 퀴즈 시작 후 아직 맞춘 퀴즈가 없을 경우 - 강사가 별도로 보유하고 있는 차트에도 피교육생의 정보와 퀴즈 정답 현황을 알 수 있도록 설정 	각 참여자가 서있는 위치에서 표시되는 정보가 정면에서 보임.
2	<p>룸에서만 추가적으로 표시되는 정보 (2) - 확성기 사용 표시</p> <ul style="list-style-type: none"> - 강사가 확성기 ON 클릭시, 머리위에 확성기 표기 추가 	
3	<p>소화기 표시</p> <ul style="list-style-type: none"> - 소화기 보유자의 소화기 표시 : 활성화 (룸 입장 순간부터 표시 0) 	
4	<ul style="list-style-type: none"> - 실제 소화기 모형과 소화기 보유자간의 위치가 실시간 연동. VR 상에서는 소화기 보유자 옆을 따라다님. 	

콘텐츠별 구역 이름

라운지

룸1

강의

퀴즈

소화기

A 구역

B 구역

C 구역

- * C-1 :소화기 보유
- * C-2 :소화기 미보유

강사 :
확성기 비활성화

강사 :
확성기 활성화

퀴즈 유형

Quiz. 다음 중, 용접 작업 안전 수칙 중 옳지 않은 것은 ?

예시 답안 A

예시 답안 B

예시 답안 C

예시 답안 D

예시 답안 E

답안 제출

[유형 1] 오지선다형

Quiz. 용접 작업 시, ~는 ~ 해야한다. 맞으면 O, 틀리면 X를 선택해주세요.

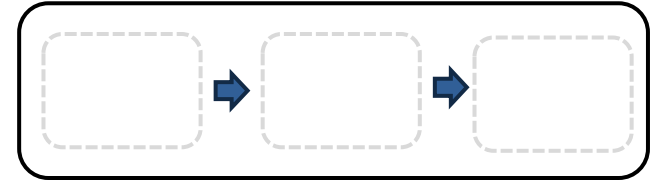
O

X

답안 제출

[유형 2] OX 형

Quiz. 용접작업 과정을 순서대로 배치해주세요.



A

B

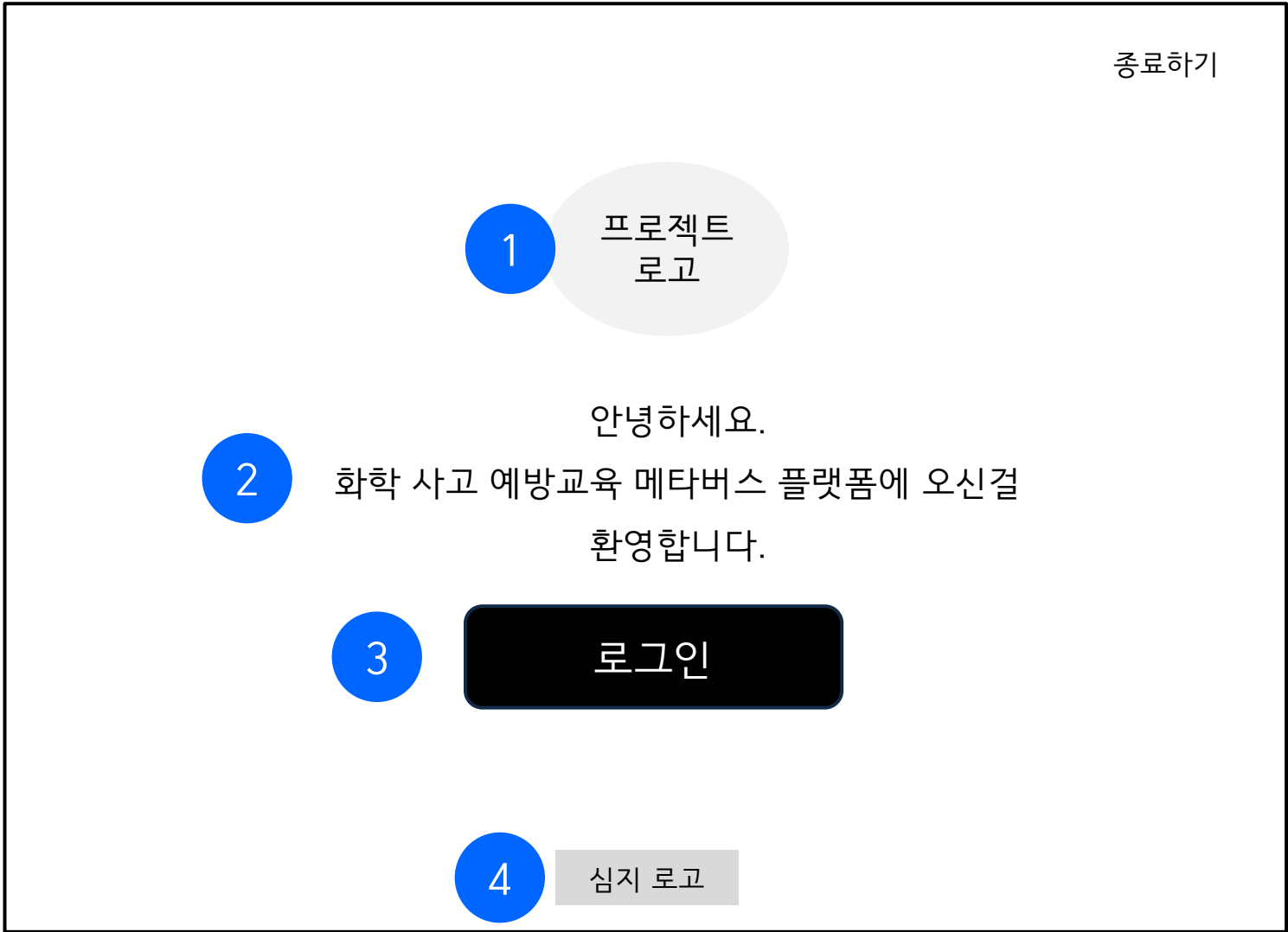
C

답안 제출

[유형 3] 순서 맞추기형

로그인

Screen ID	MN	Screen Path	메인
-----------	----	-------------	----



No	Description	Control
	프로젝트 첫 실행화면	
1	프로젝트 로고	
2	[안내문구] SimG 소화기 혼합현실기기 보유 유무 안내	
3	[버튼] 클릭시 다음 슬라이드로 이동	
4	[로고] 심지 로고	

Screen ID	LG	Screen Path	메인>로그인
-----------	----	-------------	--------

5

홈으로

1

프로젝트
로고

2

ID

아이디 입력

3

Password

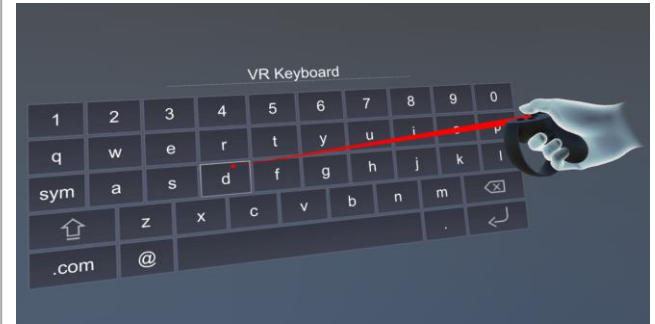
비밀번호 입력

4

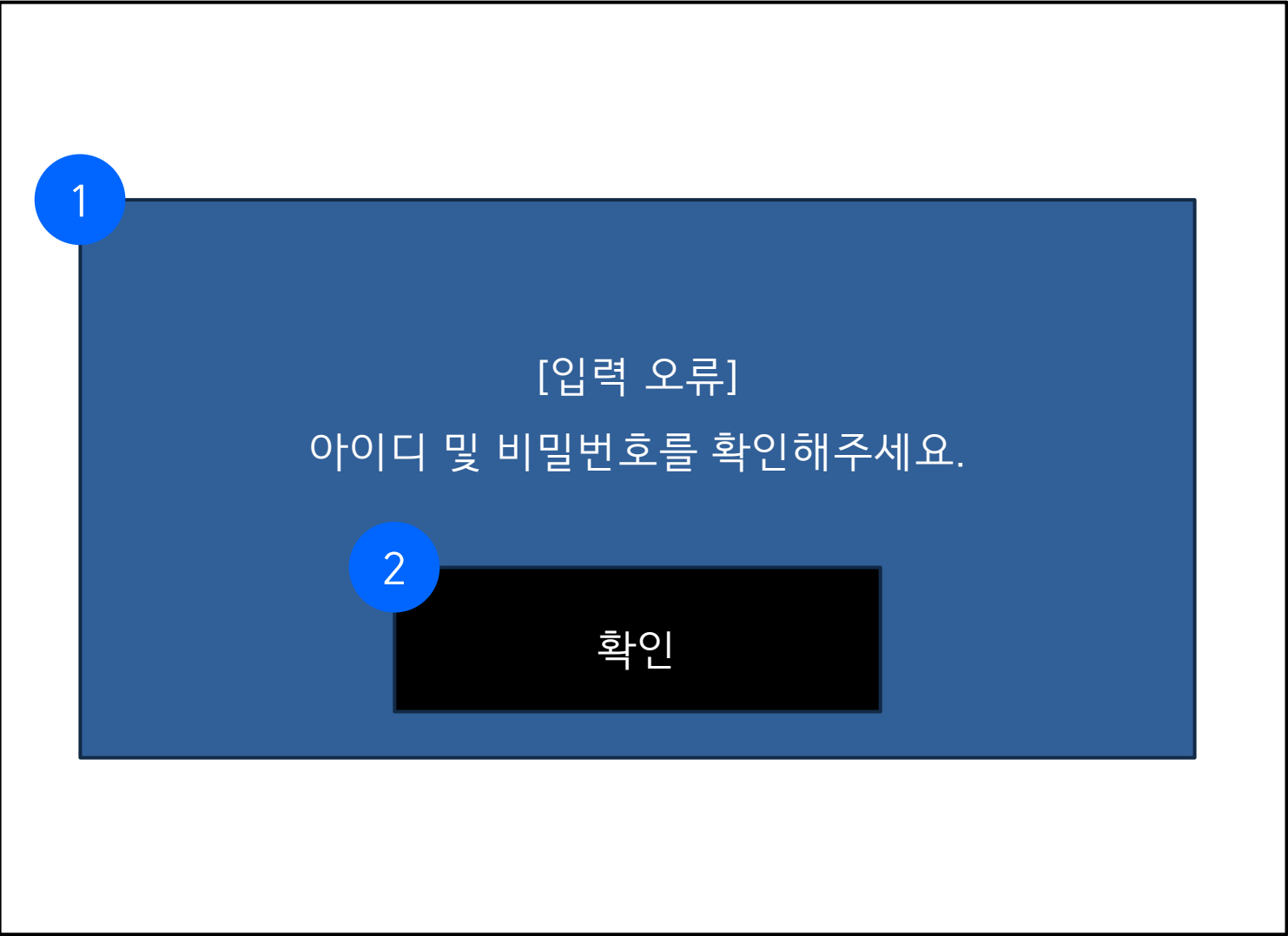
로그인

6

가상 키보드

No	Description	Control
1	프로젝트 로고	
2	[입력창] 아이디 입력 *관련 학원에서 전달받은 관리자 ID 입력	컨트롤러-레이저 포인터
3	[입력창] 패스워드 입력 *관련 학원에서 전달받은 관리자 패스워드 입력	
4	[버튼] 로그인 버튼. 클릭시 이동. (SI : ~)	
5	- 창 크기 : 유니티 테스트 필요 - 스타일 : 투명	
6		

Screen ID	LG-ER	Screen Path	메인>로그인>입력 오류
-----------	-------	-------------	--------------



No	Description	Control
1	[팝업] 아이디 또는 비밀번호 입력 오류시 뜸.	
2	[버튼] 클릭시, Screen ID : VR-LG-01 로 이동	

캐릭터 선택

(GW 측 캐릭터 시스템 적용)

로그인 - 소화기 유무 선택

Screen ID	LG-FE	Screen Path	메인>로그인>소화기 유무 선택
-----------	-------	-------------	------------------

홈으로

1

프로젝트
로고

2

SimG 소화기 혼합현실기기
보유 유무를 선택해주세요

3

보유

미보유

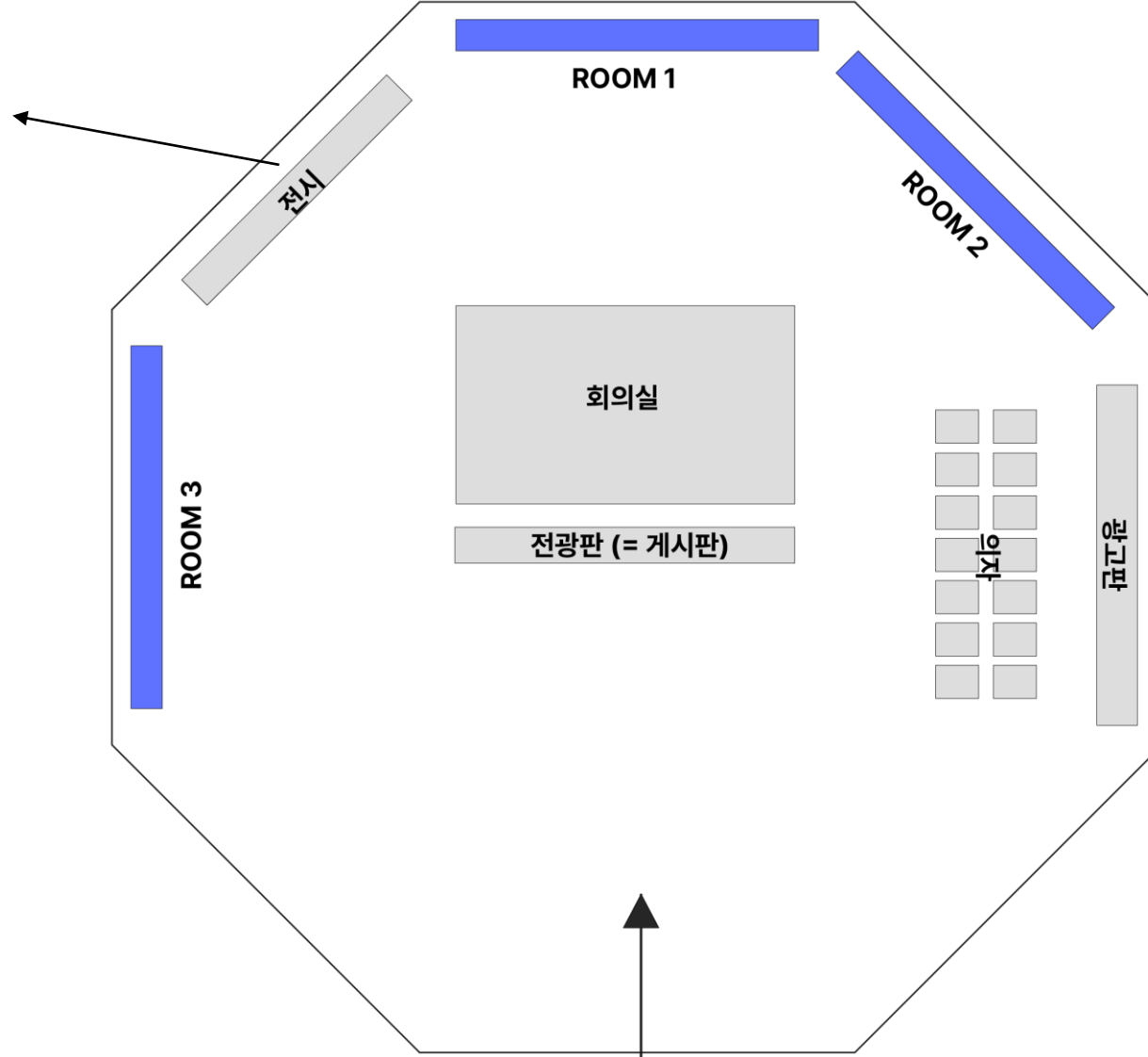
No	Description	Control
1	프로젝트 로고	
2	[안내문구] SimG 소화기 혼합현실기기 보유 유무 안내	
3	[버튼] 보유 및 미보유 선택 - 버튼 UI : 4단계 필요 (Disabled- Normal- Hover- Active) - 기본 : Disabled - 비밀번호까지 입력완료시, Normal	레이저 포인터

버튼 UI			
Disabled	Normal	Hover	Active
로그인	로그인	로그인	로그인

라운지

라운지 공간기획 (TOP VIEW)

용접기기, 소방물품, 용접 옷(마네킹 착용)
* 뒷 슬라이드 참고



배너



용접기기



용접복

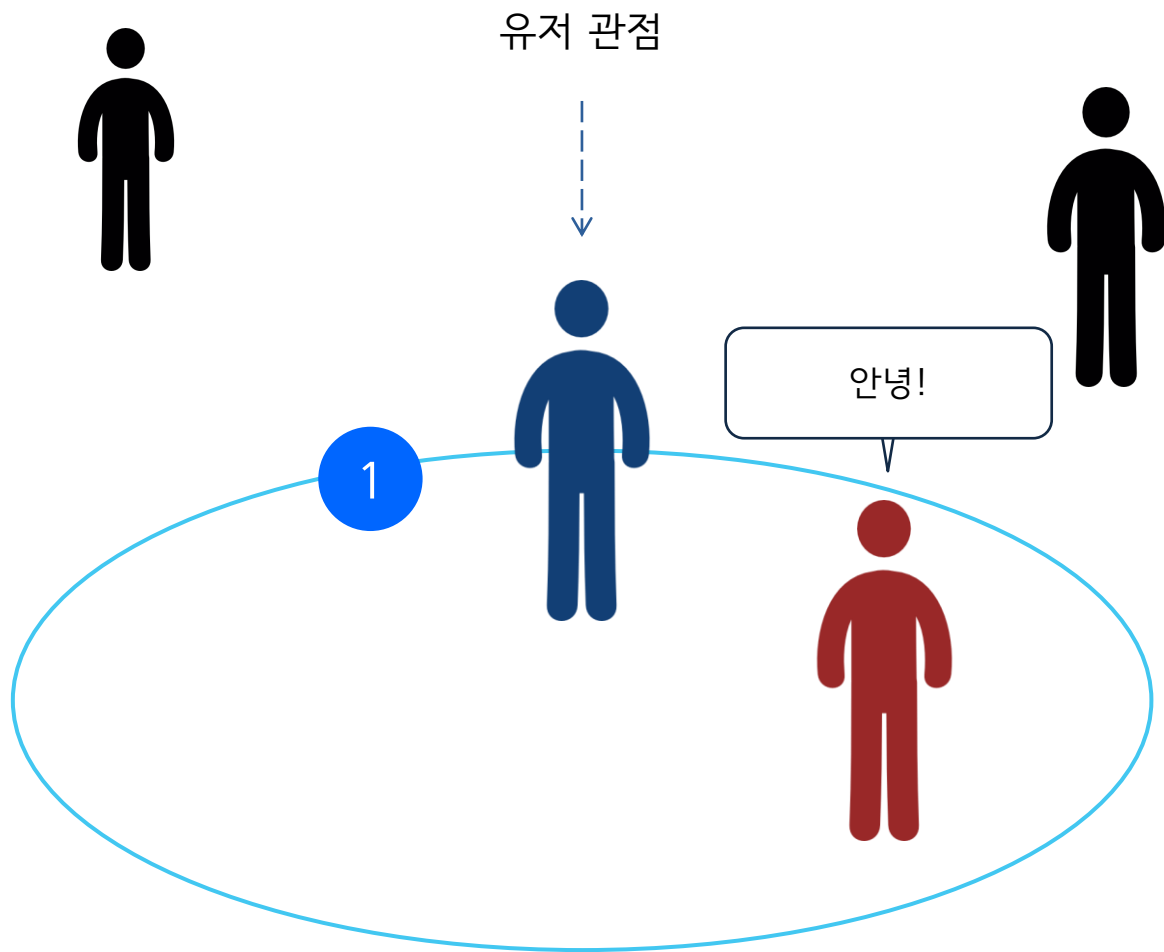


Screen ID	L0	Screen Path	로그인 > 라운지
-----------	----	-------------	-----------



참고 이미지

No	Description	Data
	[공간] : VR LOUNGE	최대 접속인원 :33명
1	[게시판] : 각 룸 접속자 수 : 각 룸 콘텐츠 진행 여부 : 현재 접속자 수 : 유저의 자유로운 정보 공유	
2	[안내방송] : 프로그램 소개 및 룸 설명	안내 방송 주기 : 30초
	[방송 문구] 본 공간은 화학사고 예방교육 메타버스 플랫폼으로서, 용접 작업 시 발생한 화재 진압훈련에 대한 콘텐츠가 진행되고 있습니다.	
3	[상업광고] *해상도 : FHD(1920*1080) *파일 형식 : 이미지 - jpg, png, gif / 영상 - mp4, avi, mov *용량 : 00 이하	











No	Description	Data
1	[채팅 가능한 범위 표시] - 해당 범위내에 들어오는 사람과 대화 가능. (범위 밖에 있는 유저들과는 대화 불가능) - 해당 반경 표시는 본인 것만 보임. (타 유저의 표시는 안 보임)	

디폴트 (피교육생)

Screen ID	DE-ST	Screen Path	로그인 > 라운지 , 룸
-----------	-------	-------------	---------------

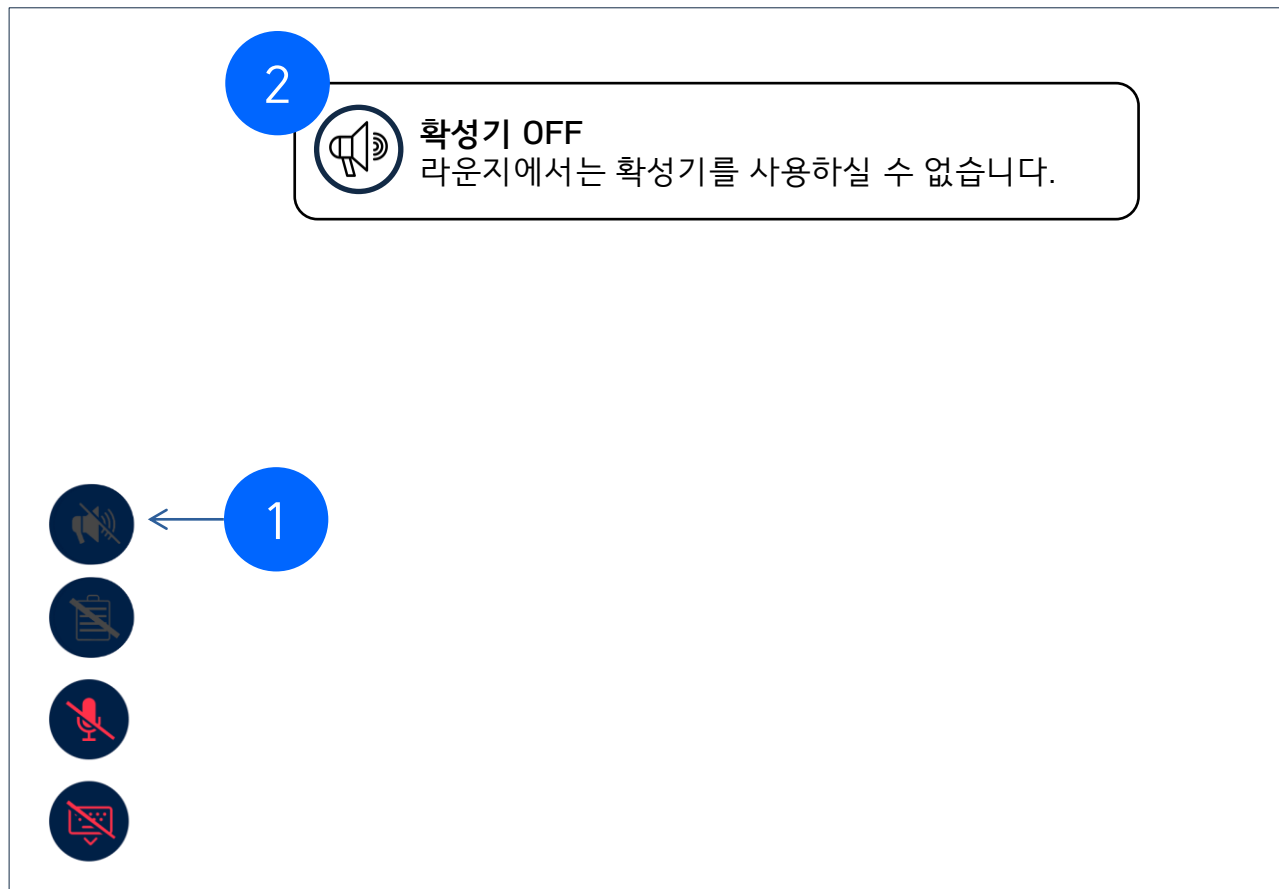


No	Description	Control
	<버튼> Default - OFF 클릭 - ON 재클릭 - OFF *버튼 클릭/ 재클릭시- > 햅틱 + 효과음	A 버튼 -> 클릭
1	[버튼] 마이크 버튼 - default : 마이크 OFF	
2	[버튼] 키보드 버튼 - default : 키보드 OFF	

	버튼 상태	
	마이크 ON	마이크 OFF
키보드 ON	 	 
키보드 OFF	 	 

디폴트 (강사)

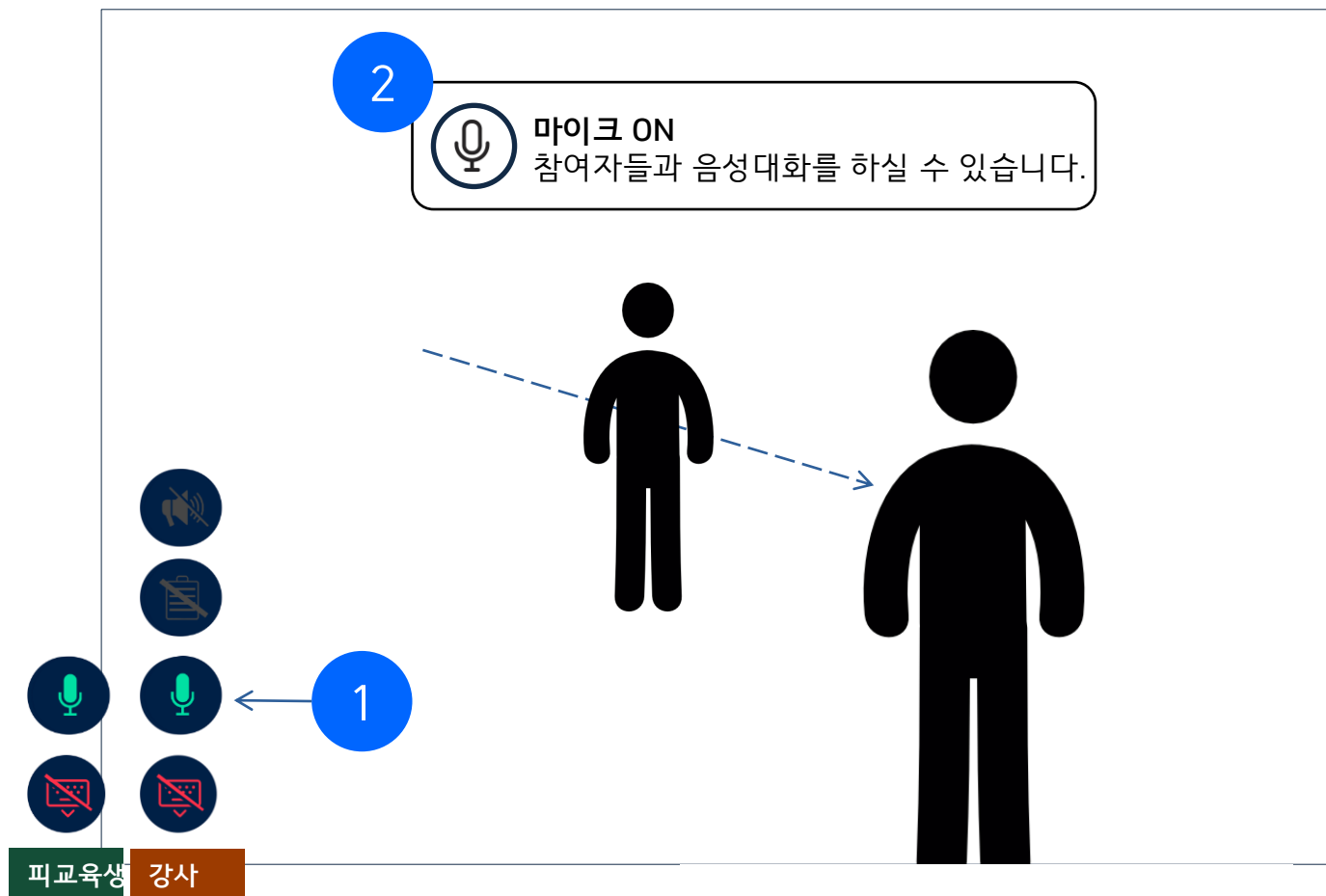
Screen ID	DE-TR	Screen Path	로그인 > 라운지 , 룸
-----------	-------	-------------	---------------



No	Description	Control
1	<p>[버튼] 확성기 버튼 : 강사가 있는 공간에 있는 모든 접속자에게 말할 수 있음. : 강사만 사용 가능</p> <p>*사용 가능 공간 : 룸1 / 룸 2 / 룸 3 *사용 불가능 공간 : 라운지</p> <p>Default - OFF 클릭 - ON 재클릭 - OFF</p> <p>확성기 ON -> 피교육생들 - 일괄 음소거 모드 확성기 OFF -> 피교육생들 - 이전 상태로</p>	B 버튼
2	<p>[토스트] 확성기 켤때(1번 버튼 클릭), 뜸. 2초 후 사라짐. *토스트 팝업창 공통 : 시야를 가리지 않는 위치 및 크기 테스트 필요</p> <p>(문구) 라운지에 있을 때. 확성기 OFF 라운지에서는 확성기를 이용하실 수 없습니다.</p> <p>(문구) 룸1 / 룸2/ 룸 3 에 있을 때. 확성기 ON "룸1" 에 있는 모든 사람들에게 음성내용을 전달할 수 있습니다.</p>	

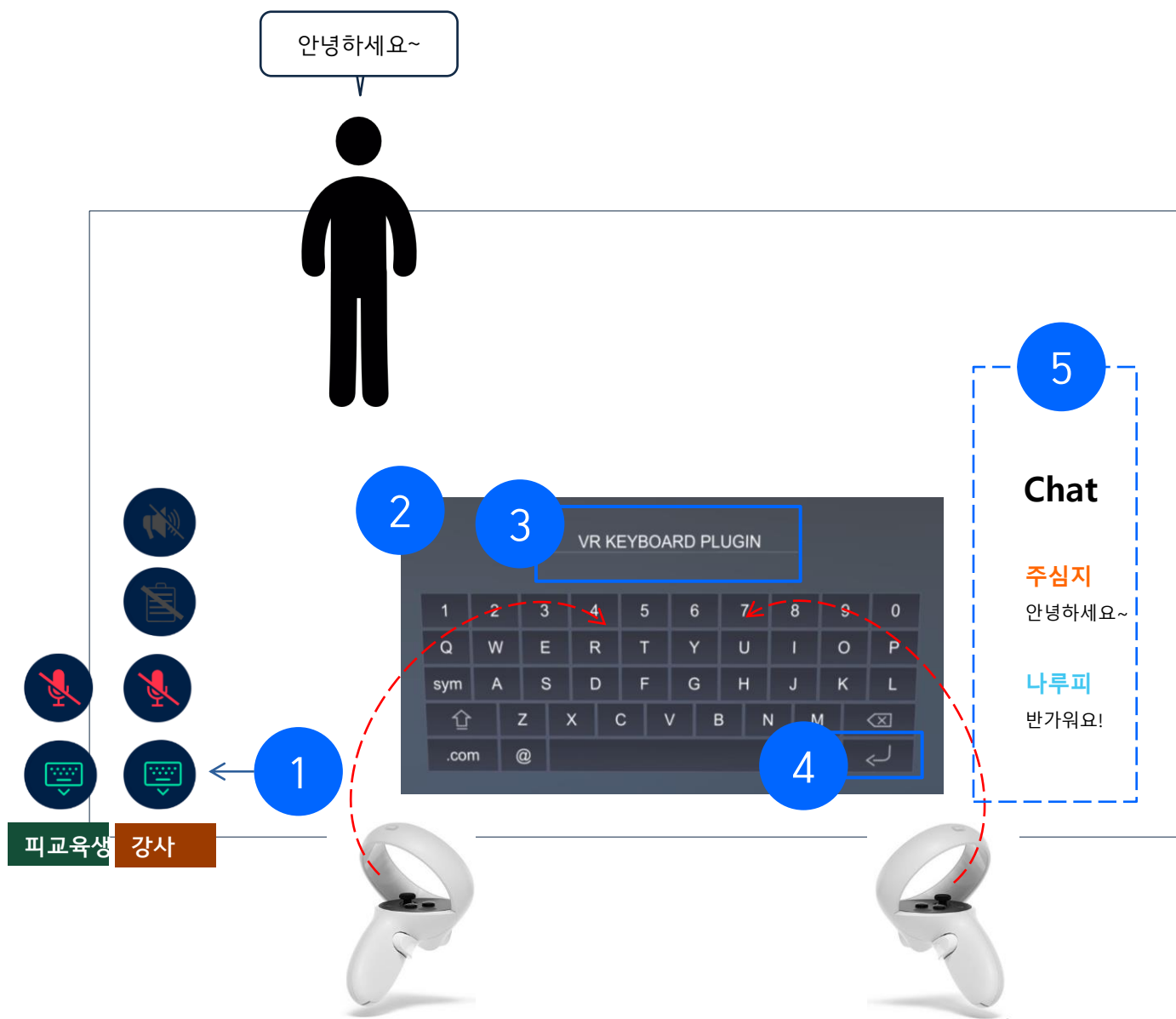
음성채팅 (공통)

Screen ID	CH-MIC	Screen Path	로그인 > 라운지 , 룸
-----------	--------	-------------	---------------



No	Description	Data
	<p>*채팅기능 - (음성 / 텍스트)</p> <p>*음성 채팅 : 서로 점점 가까워지면 서로의 목소리 들림. (?m) 지점부터 목소리 들리기 시작</p> <p>: 거리가 가까울 수록 소리가 점점 커짐 <-> 서로 멀어지면 소리가 점점 작아짐.</p>	
1	<p>[버튼] 마이크 ON/OFF</p>	
2	<p>[토스트] 마이크 켤때(1번 버튼 클릭), 생성. 2초 후 사라짐.</p>	

Screen ID	CH-TYP	Screen Path	로그인 > 라운지 , 룸
-----------	--------	-------------	---------------



No	Description	Data
1	키보드 버튼 키보드 ON/OFF 버튼	
2	[키보드] - 키보드 위치 : 중간보다 약간 아래 -> 정확한 위치는 유니티 테스트 필요 * 자주 쓰는 말 몇가지 등록 가능한지 ?	
3	[미리보기] 타이핑 되고 있는 상황 보여줌.	
4	[엔터키] - 엔터키를 눌러야 전송 완료 - 효과음 발생	
5	[채팅창] - 최대 4개 채팅 보임 (밀리면서 위로 올라가는 형태) - 키보드 버튼 ON-> 생성 - 키보드 버튼 OFF -> 사라짐.	

Screen ID	LO-BD	Screen Path	로그인 > 라운지
-----------	-------	-------------	-----------

화학사고 예방교육
메타버스 플랫폼

25명

1

룸 이름	기업명	룸 입장 현황	진행 현황
1	XR 융합 콘텐츠 1종	9 / 11	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
2	오픈 예정		
3	오픈 예정		

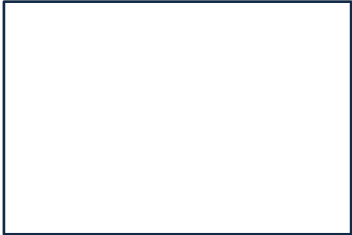
No	Description	Data
	<p>[게시판]</p> <p>: 각 룸 접속자 수 : 각 룸 콘텐츠 진행 여부 : 현재 접속자 수 : 유저의 자유로운 정보 공유</p>	
1	<p>진행현황</p> <p>1단계 : 강의시작 클릭 2단계 : 10분 후 3단계 : 10분 후 4단계 : 10분 후 5단계 : 10분 후 (이 단계에서는 10분 지나도, 소화 기 체험이 완료되지 않았을 경우 계속 머물러 있음) 6단계 : 소화기 체험 완료 버튼 클릭</p>	

룸 1 입구 문



1

룸 2 입구 문



2



룸 3 입구 문

2



예시배치도

No	Description	Data
1	룸 안내 판넬 : 룸 1 앞에 위치	
2	공사중 진입금지 판넬 : 룸 2,3 앞에 위치	

1

XR 융합 콘텐츠 1종

목표

용접 작업시 발생한
화재 진압 훈련

콘텐츠 진행

1. 강의
2. 화학안전 퀴즈
3. 소화기 화재 안전진압

룸 지도

A

B

C

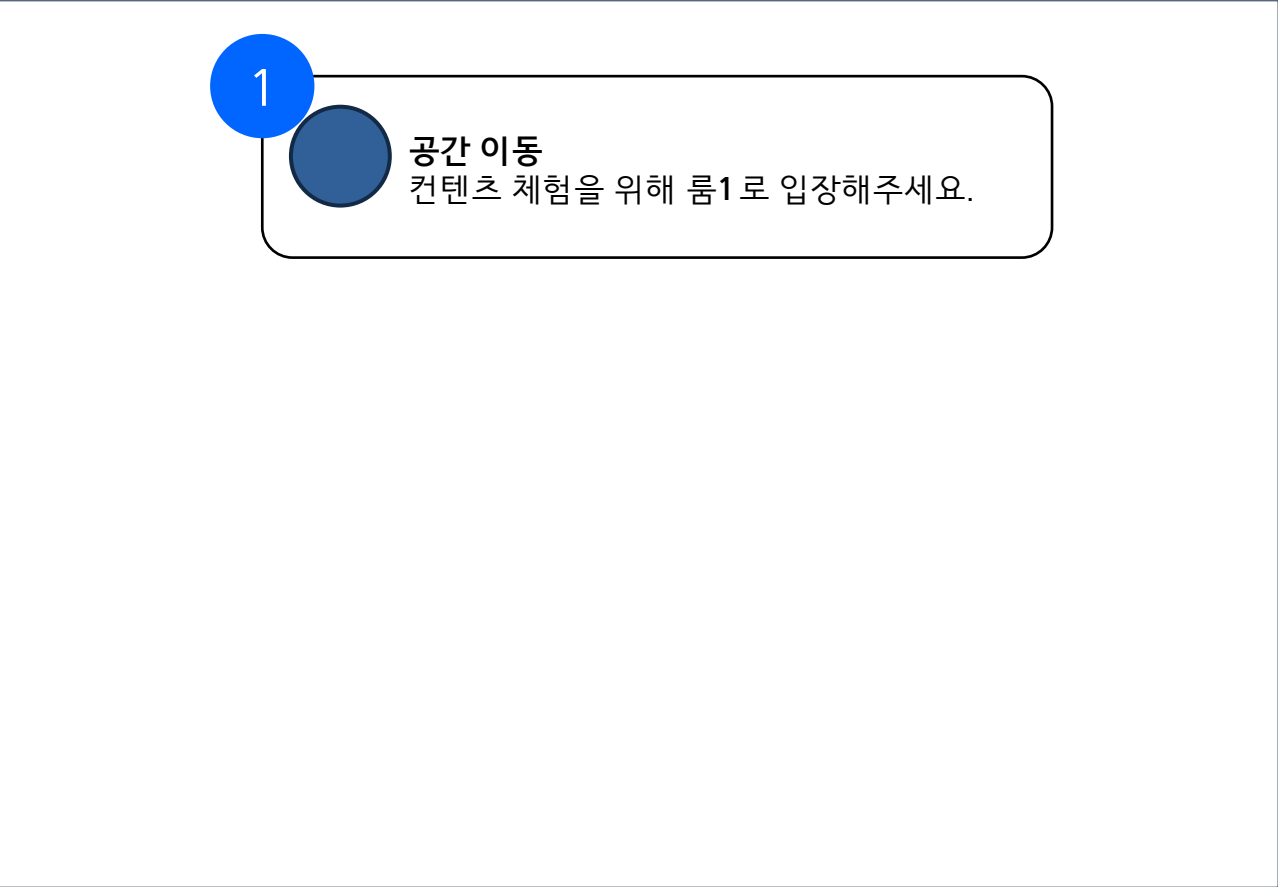
No	Description	Data
1	<div>룸1 판넬</div> <div>들어가는 내용 재정리.</div> <div>판 크기 : 유니티 테스트 필요</div>	



No	Description	Data
1	룸2,3 판넬	

룸1 이동 팝업 (공통)

Screen ID	GO-T0-R	Screen Path	로그인 > 라운지
-----------	---------	-------------	-----------



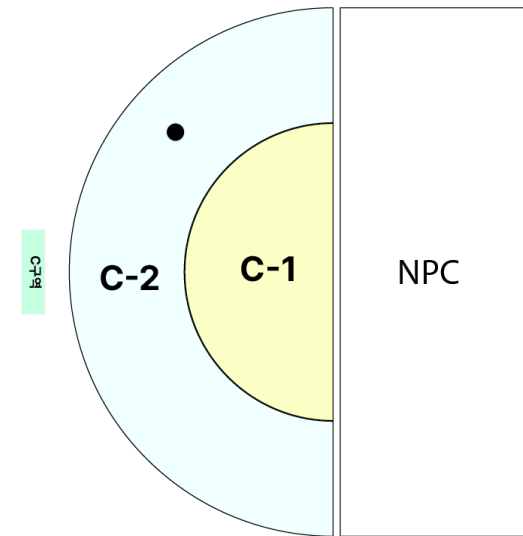
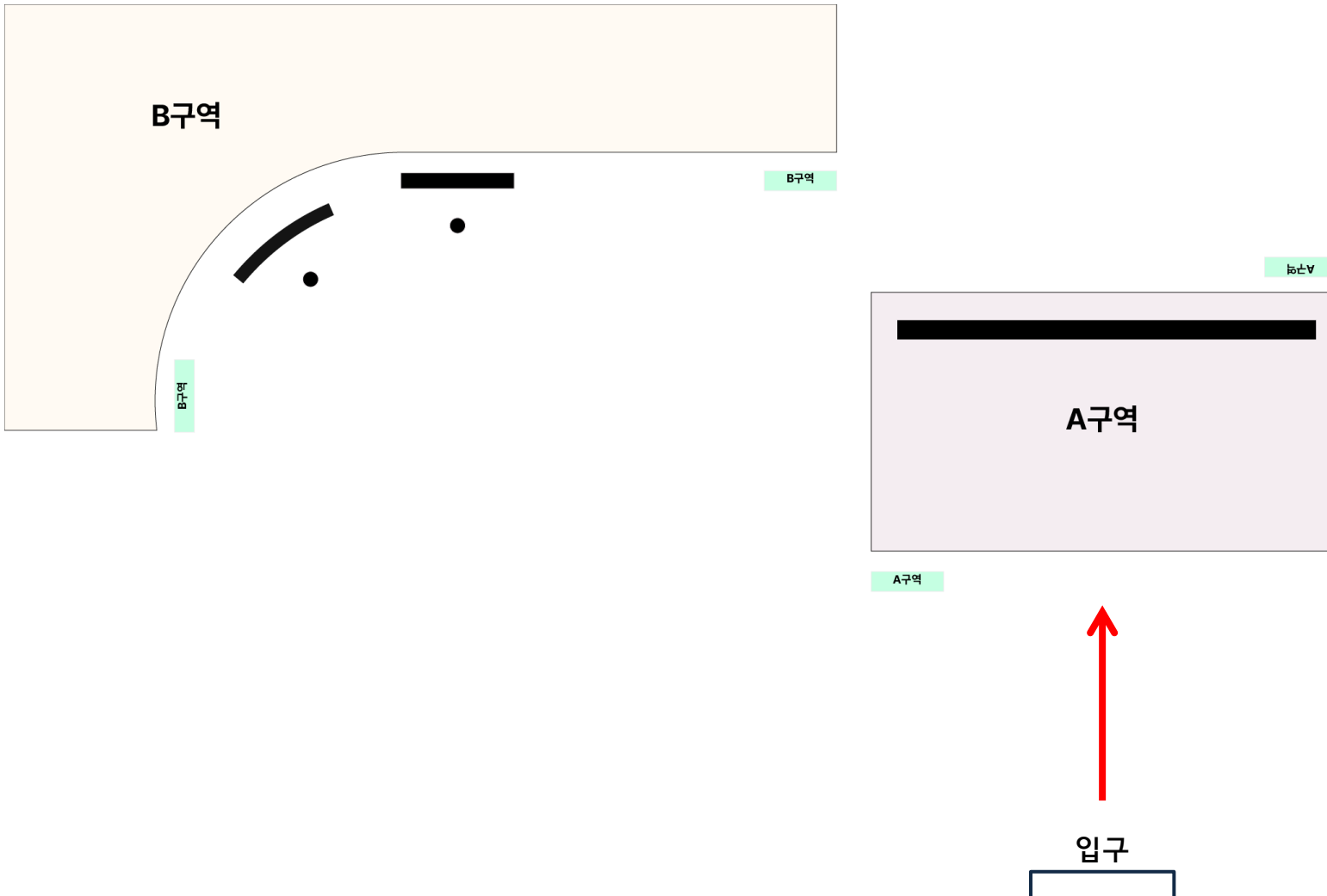
No	Description	Data
1	[토스트] 해당 구역으로 이동요청 - 생성 : 룸으로 접속한 인원이 3명 이상일 경우 - 사라짐 : 룸에 입장하면 사라짐.	

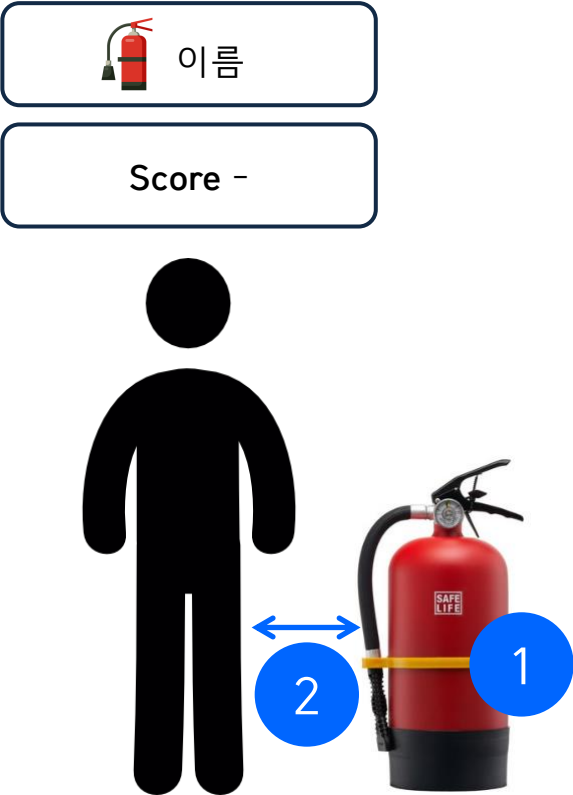
0/0

룸1 공간 기획

(TOP VIEW)

*가스안전 공장배경

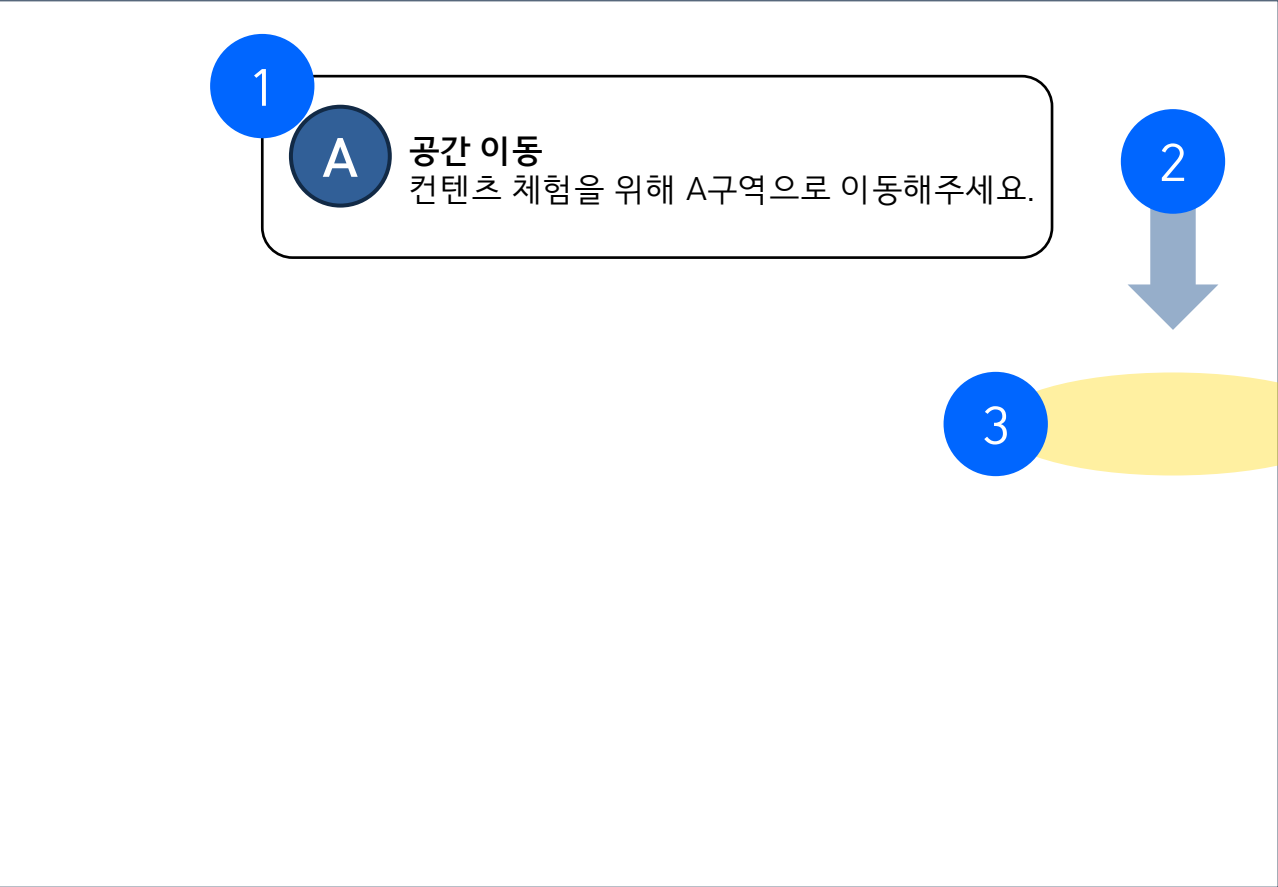




No	Description	Data
	공간 : 석유화학 플랜트 공장의 외부 작업환경 제작	자문 후 변경 가능
1	[소화기 표시] - 생성 : 룸에 입장하는 순간부터, 생김. - 사라짐 : 라운지로 돌아가면 사라짐. - 로그인단에서, MR 보유에 클릭한 유저 옆에 소화기가 표시된다. (실제 제작한 소화기모형의 모델링을 표시)	
2	[소화기 위치] - 소화기 위치는 실제 MR 소화기 하드웨어 위치와 유저 사이의 거리를 VR 상에서 구현하여 동일하게 설정.	

A구역 이동 팝업 (공통)

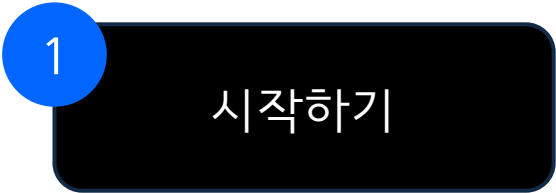
Screen ID	GO-T0-A	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸
-----------	---------	-------------	---------------



No	Description	Data
1	[토스트] 해당 구역으로 이동요청 *생성 : 룸에 모든 체험자가 들어왔을 때 생성 *사라짐 : 해당구역에 진입하면 사라짐. *먼저 이동한 체험자는 이동대기 요청창으로 바뀜(SI : GO-TO-WA)	
2	[화살표] - A구역 위에 화살표 표시. - 멀리 있어도 볼 수 있게 표시.	
3	[바닥 구역 표시] A구역 바닥에 시각적인 효과 표시.	

Screen ID	IN-CL-ST	Screen Path	로그인 > 라운지 >룸(A구역)
-----------	----------	-------------	-------------------

본 단계에서는 용접 작업 시 발생할 수 있는 화재를 예방하기
위한 방법에 대해 강사료를 토대로 강의를 진행합니다.
시작하기를 클릭하면, 확성기 모드가 켜집니다.



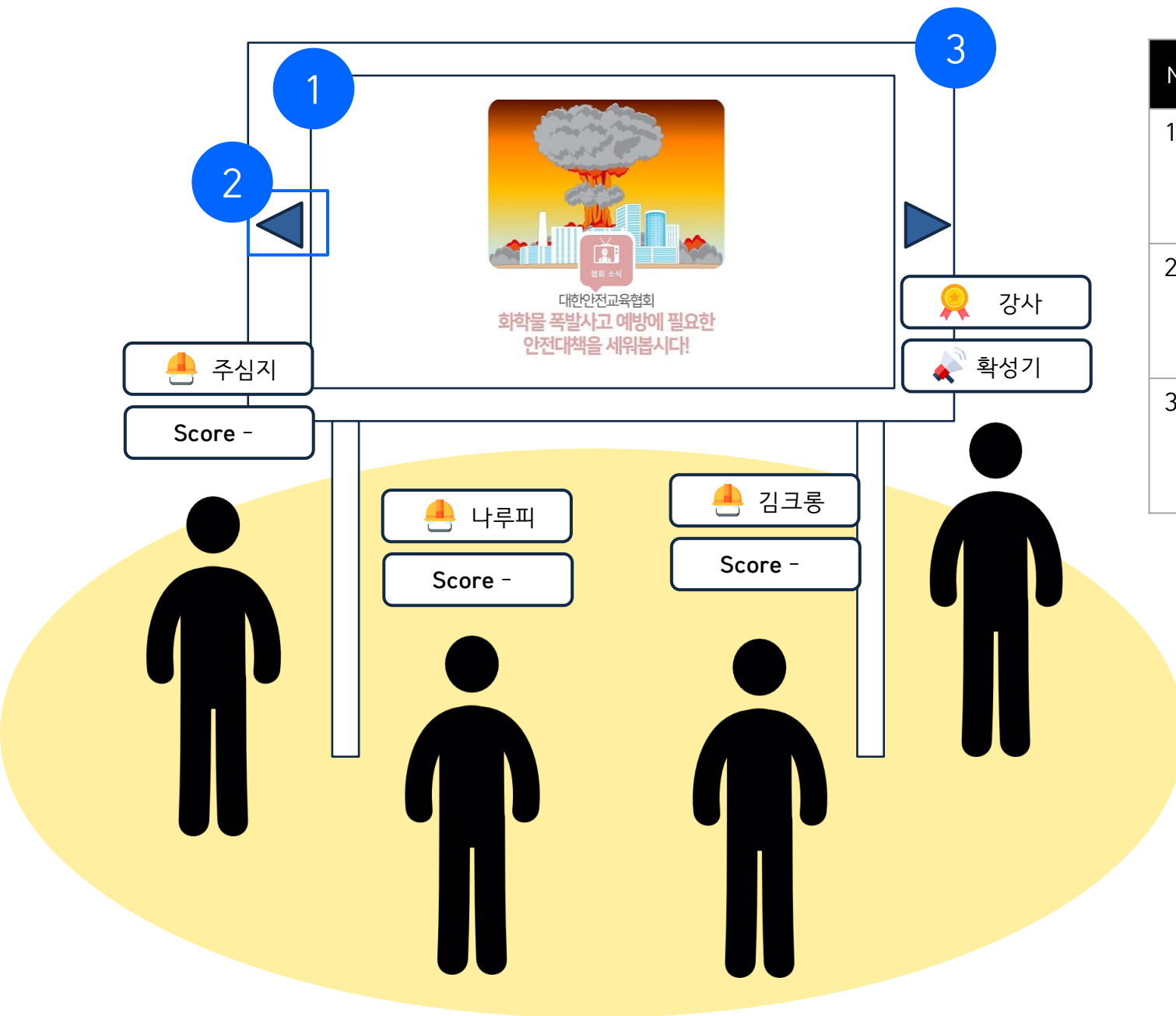
No	Description	Data
	<p>*팝업</p> <ul style="list-style-type: none">- 생성 : 모든 체험자가 해당 구역이 들어왔을 경우- 사라짐 : 시작하기 버튼 클릭시	모든 팝업창 : 투명창
1	<p>[버튼]</p> <ul style="list-style-type: none">- 클릭시, 강사의 확성기 ON (강사의 목소리를 모든 참가자가 들을 수 있음)	

강의 시작 팝업 (피교육생)

Screen ID	IN-CL-TR	Screen Path	로그인 > 라운지 >룸(A구역)
-----------	----------	-------------	-------------------

No	Description	Data
1	<p>[버튼] 클릭시,이동 (SI : ~)</p> <p>*팝업 - 생성 : 강사가 “시작하기” 버튼 클릭후. - 사라짐 : 3초 후 사라짐.</p>	모든 팝업창 : 투 명창

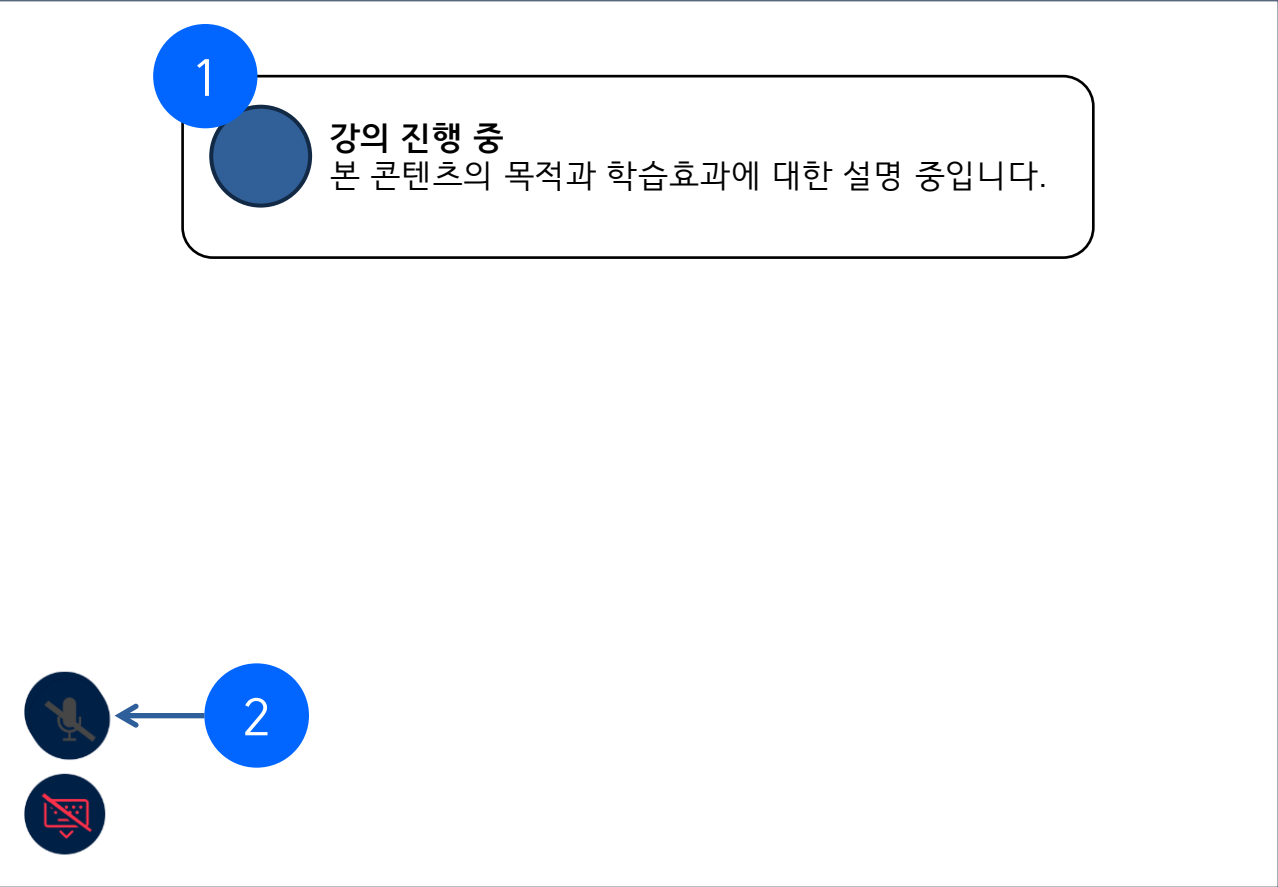
본 단계에서는 용접 작업시 발생할 수 있는 화재를 예방하기
위한 방법에 대해 강사의 강의를 수강합니다.



No	Description	Data
1	[PPT 강의 자료] - PPT 내용 :룸 A에 대한 소개 - 3~5장 정도 분량으로 구성	
2	[PPT 슬라이드 버튼] - 슬라이드 넘기는 버튼	
3	[보드] - 모두가 볼 수 있는 보드 형식. - 사이즈 :	

강의 진행 팝업 (피교육생)

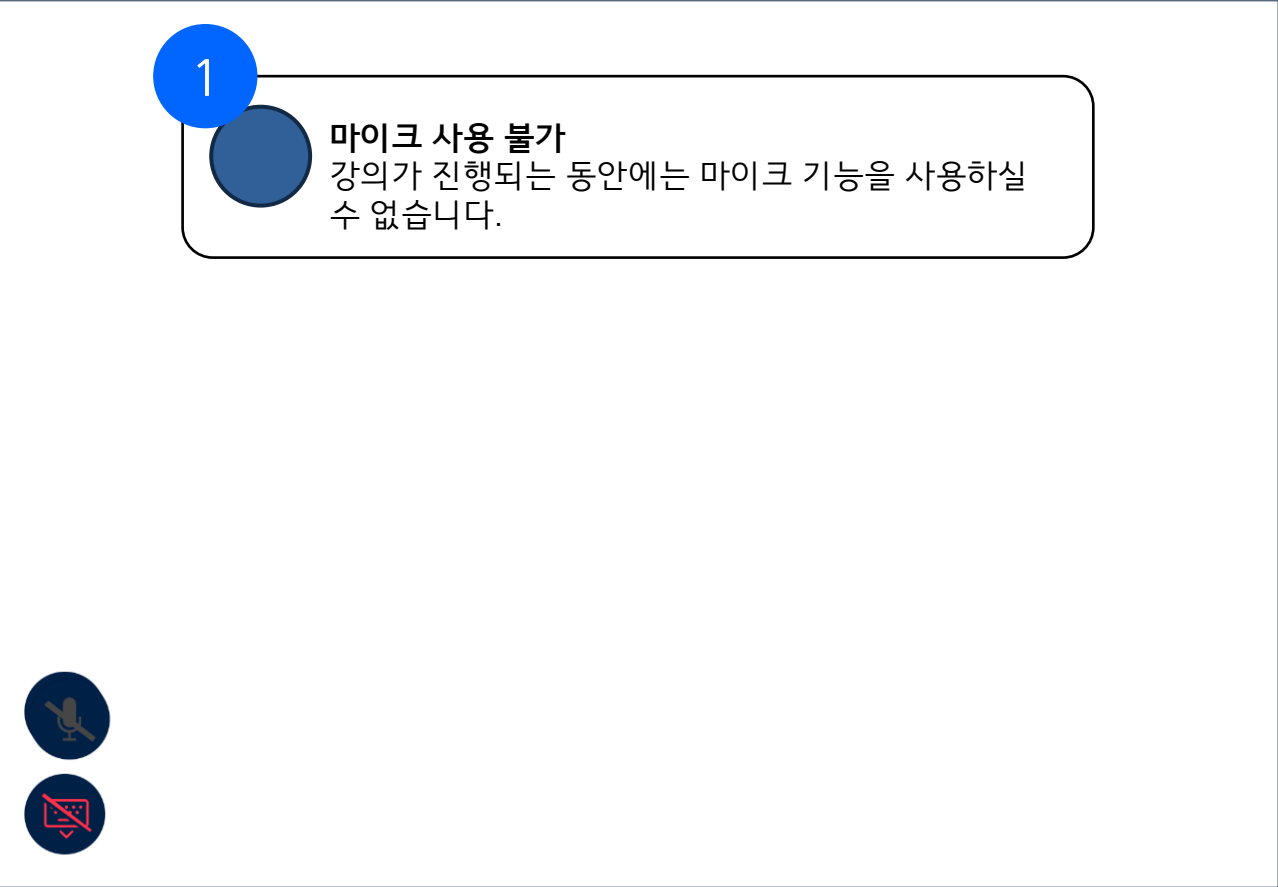
Screen ID	CL-TR	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(A구역)
-----------	-------	-------------	--------------------



No	Description	Data
1	[토스트] 강의 진행 중 *생성 : 강사가 강의 시작버튼을 누른 직후 *사라짐 : 강사가 강의 종료 버튼(다음 슬라이드 참고)을 누르는 순간 사라짐.	
2	강의중에는 피교육생의 마이크 버튼 자동 비활성화	

마이크 사용 불가 (피교육생)

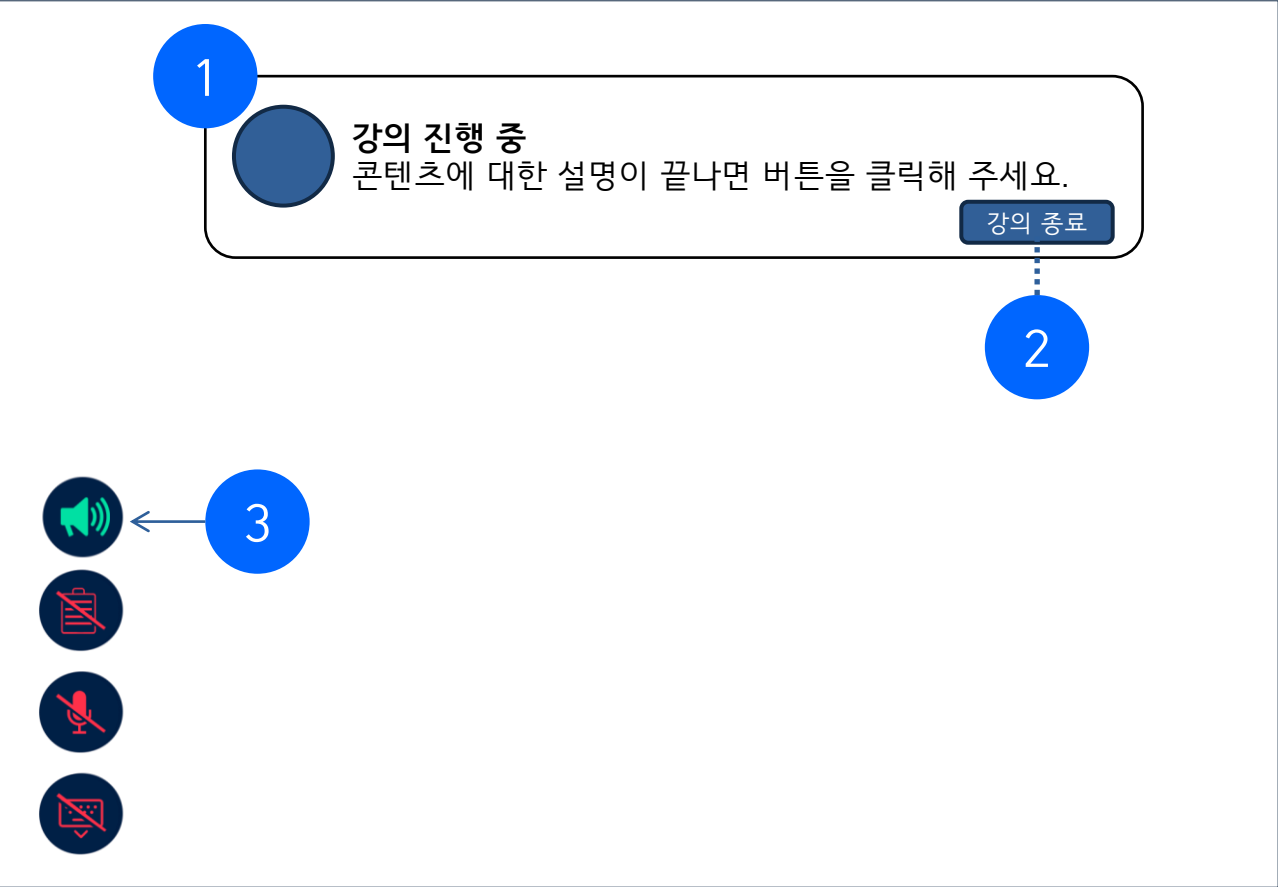
Screen ID	DIS-MIC	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(A구역)
-----------	---------	-------------	--------------------



No	Description	Data
1	[토스트] 강의 진행 중 *생성 : 강의 시작 후 피교육생이 마이크 버튼 클릭 시 *사라짐 : 2초후	

강의 진행 팝업 (강사)

Screen ID	CL-TR	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(A구역)
-----------	-------	-------------	--------------------



No	Description	Control
1	[토스트] 강의 진행 중 *생성 : 강사가 강의 시작버튼을 누른 직후 *사라짐 : 강사가 강의 종료 버튼을 누르는 순간 사라지면서 팝업 뚝(다음 슬라이드) 소개 내용 체크 필요.	컨트롤러 - 레이저 포인터
2	[버튼] 클릭시, 다음 페이지로 이동	
3	강의 시작 버튼 클릭 - > 확성기 자동 ON	

강의 종료 팝업 (강사)

Screen ID	CL-END-TR	Screen Path	로그인 > 라운지 >룸(A구역)
-----------	-----------	-------------	-------------------

정말로 강의를 종료하시겠습니까?

1

아니오

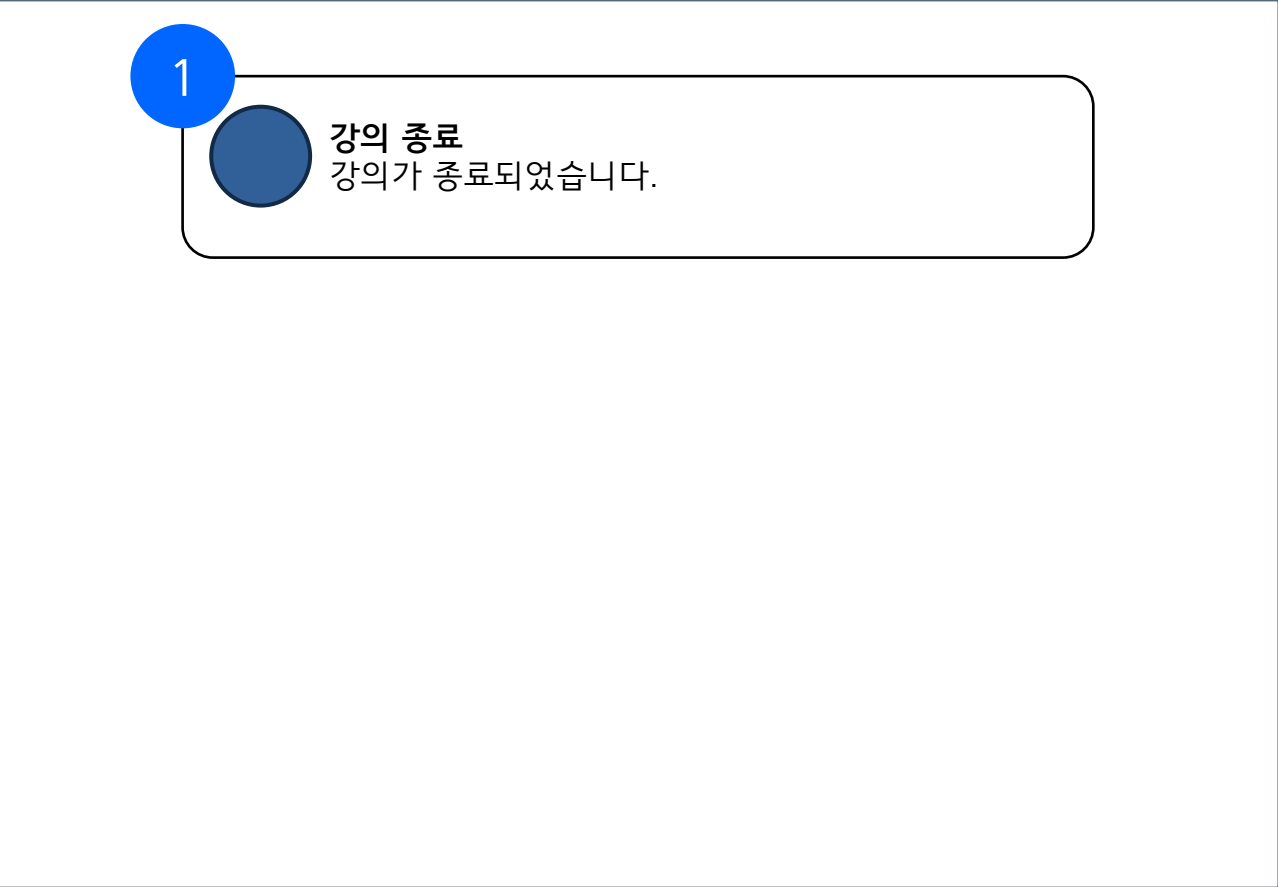
2

강의 종료

No	Description	Data
1	[버튼] 클릭시, 이전화면으로 이동. - 피교육생 / 강사 : (SI : ~) - 강사 : (SI : ~)	
2	[버튼] 클릭시, 강의 종료 및 이동. (SI : ~)	

강의 진행 팝업 (공통)

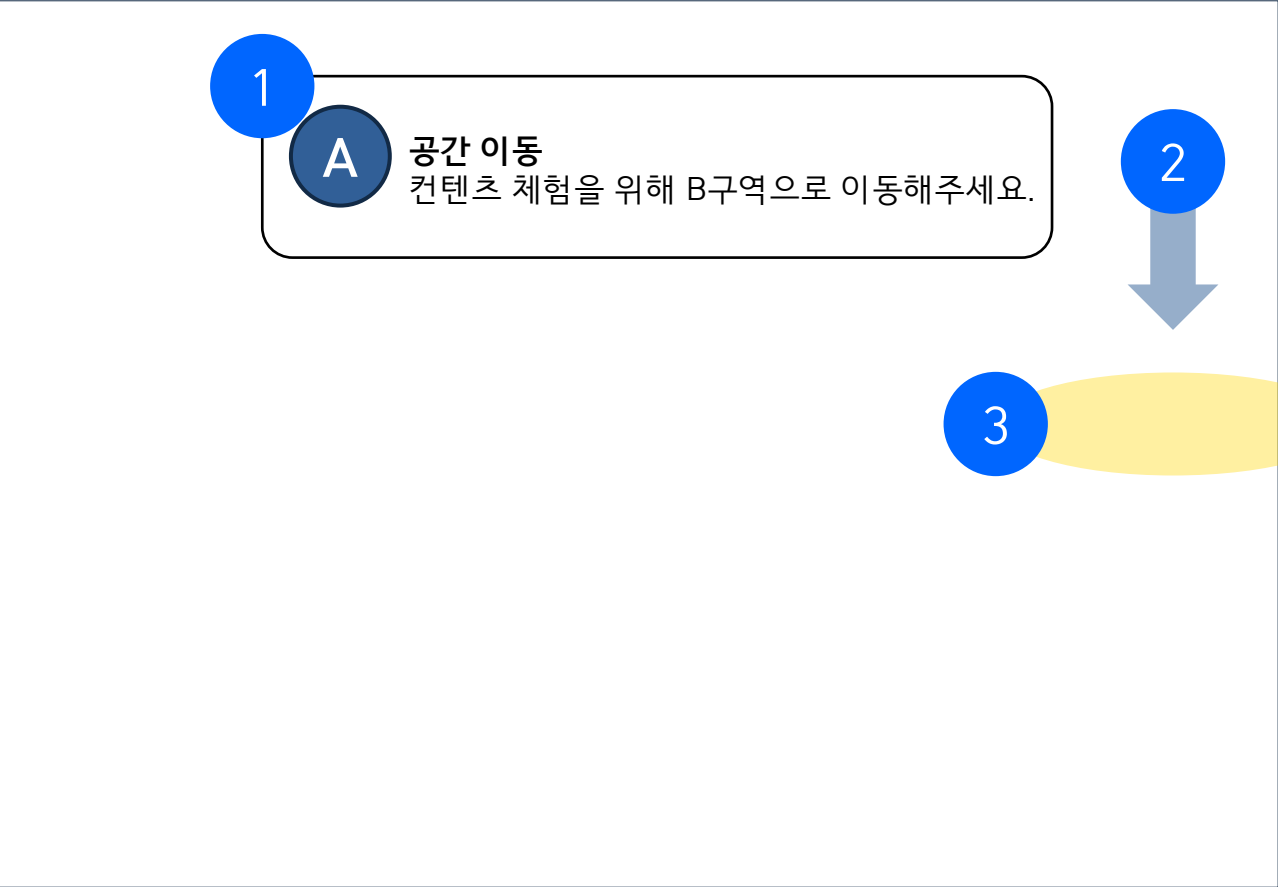
Screen ID	CL-END	Screen Path	로그인 > 라운지 >룸(A구역)
-----------	--------	-------------	-------------------



No	Description	Data
1	[토스트] 공통. *생성 : 강사가 강의 종료 버튼을 누르고 난 직후. *사라짐 : 생성 2초후	

B구역 이동 팝업 (공통)

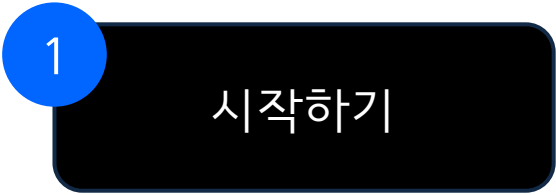
Screen ID	GO-T0-B	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(A구역)
-----------	---------	-------------	--------------------



No	Description	Data
1	[토스트] 해당 구역으로 이동요청 *생성 : 강의 종료 완료 직후 *사라짐 : 해당구역에 진입하면 사라짐. *먼저 이동한 체험자는 이동대기 요청창으로 바뀜(SI : GO-TO-WA)	
2	[화살표] B구역 위에 화살표 표시.	
3	[바닥 구역 표시] B구역 바닥에 시각적인 효과 표시.	

Screen ID	IN-QZ-TR	Screen Path	로그인 > 라운지 >룸(B구역)
-----------	----------	-------------	-------------------

본 단계에서는 용접 작업시 수행해야 하는 안전작업을 퀴즈 형태로 교육합니다.



No	Description	Data
1	<p>[버튼] 클릭시 이동. (SI ~)</p> <p>* 생성 : 모든 체험자가 해당 구역(B)에 들어왔을 경우 * 사라짐 : “시작하기” 버튼 클릭시</p>	

게임시작 팝업 (피교육생)

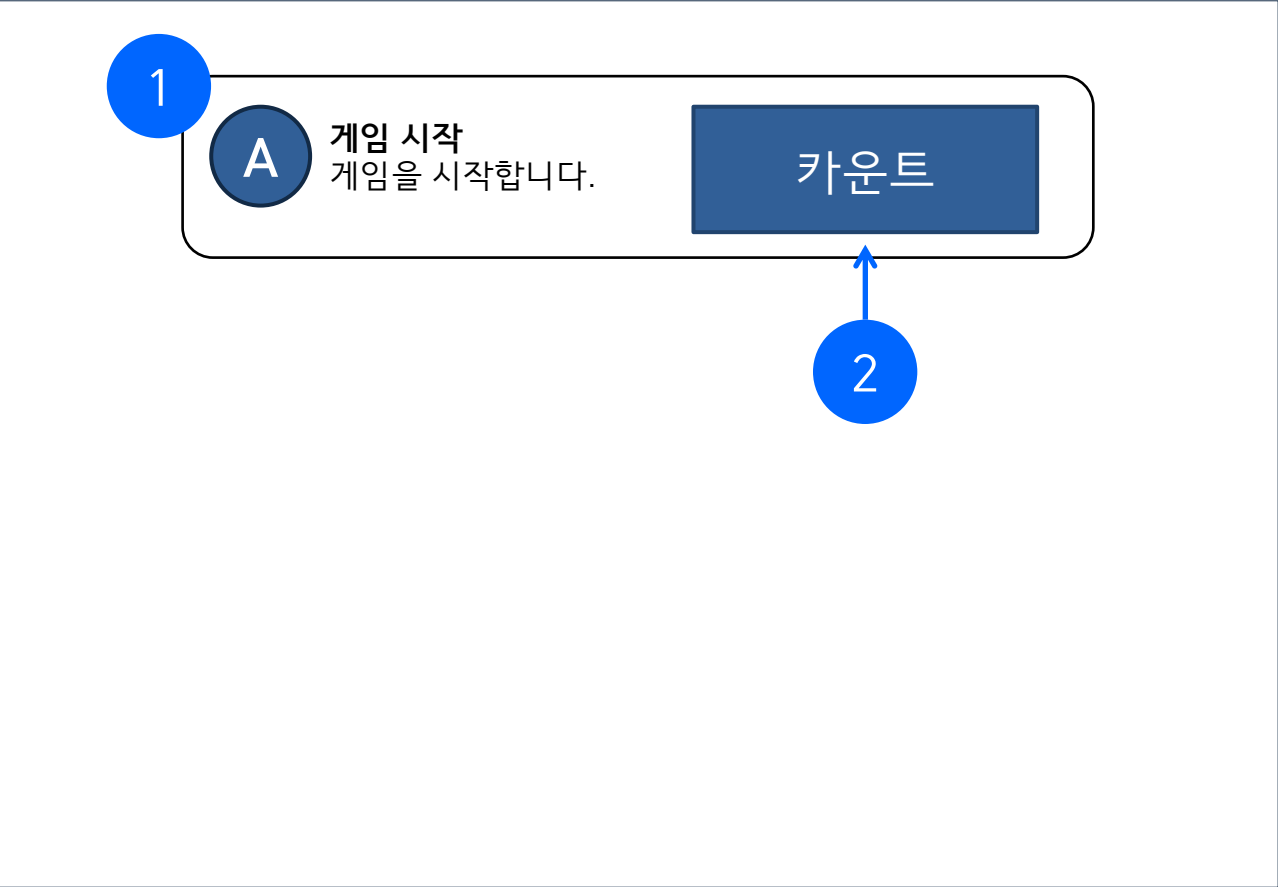
Screen ID	IN-QZ-ST	Screen Path	로그인 > 라운지 >룸(B구역)
-----------	----------	-------------	-------------------

No	Description	Data
1	<p>[버튼] 클릭시 이동. (SI ~)</p> <p>* 생성 : 모든 체험자가 해당 구역(B)에 들어왔을 경우 * 사라짐 : 강사가 “시작하기” 버튼 클릭 시</p>	

본 단계에서는 용접 작업시 수행되어야 하는 안전작업에 대해 퀴즈를 풀겠습니다. 주어진 시간 내에 퀴즈를 찾아 풀어주세요.

게임 시작 (공통)

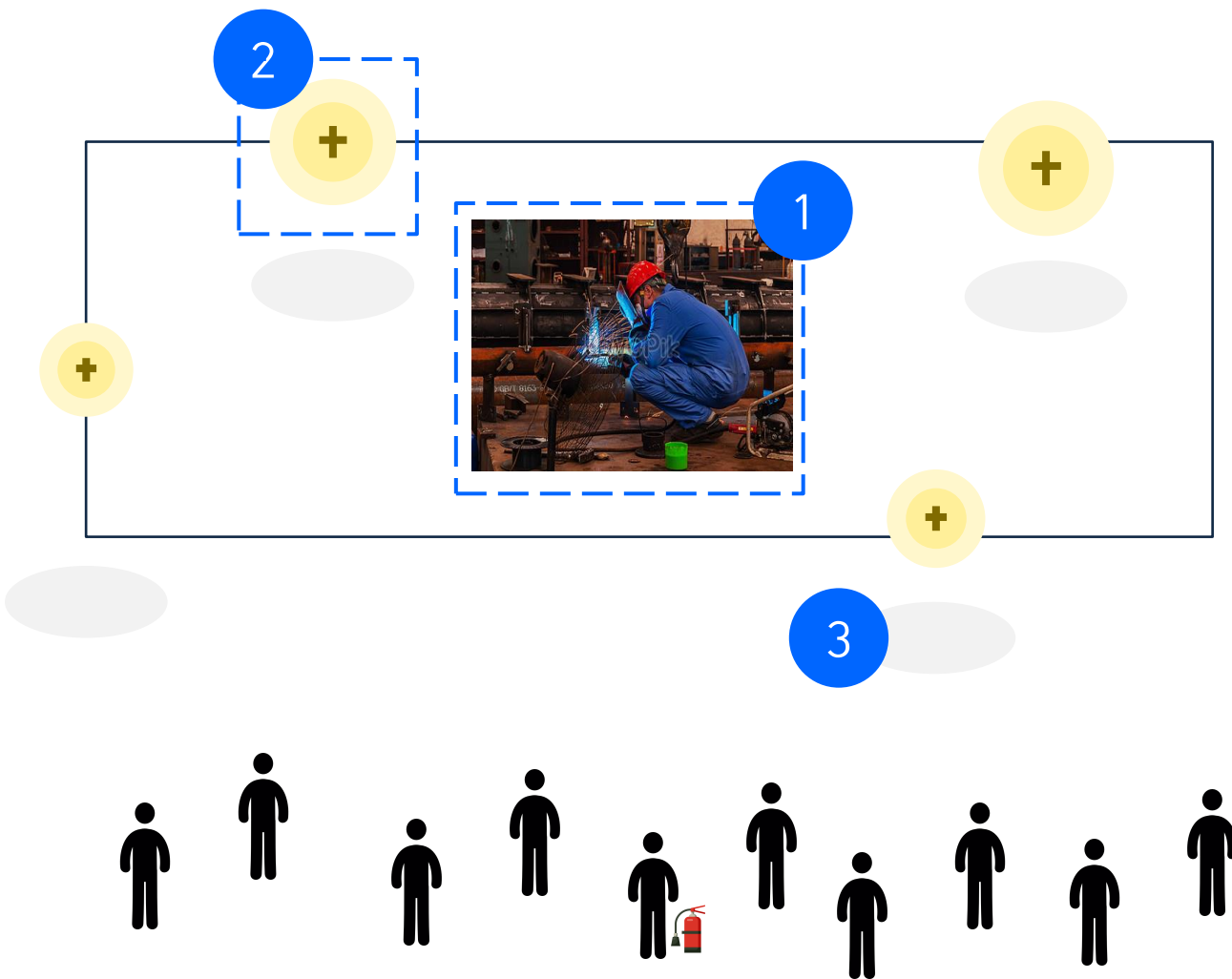
Screen ID	ST-QZ	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(B구역)
-----------	-------	-------------	--------------------



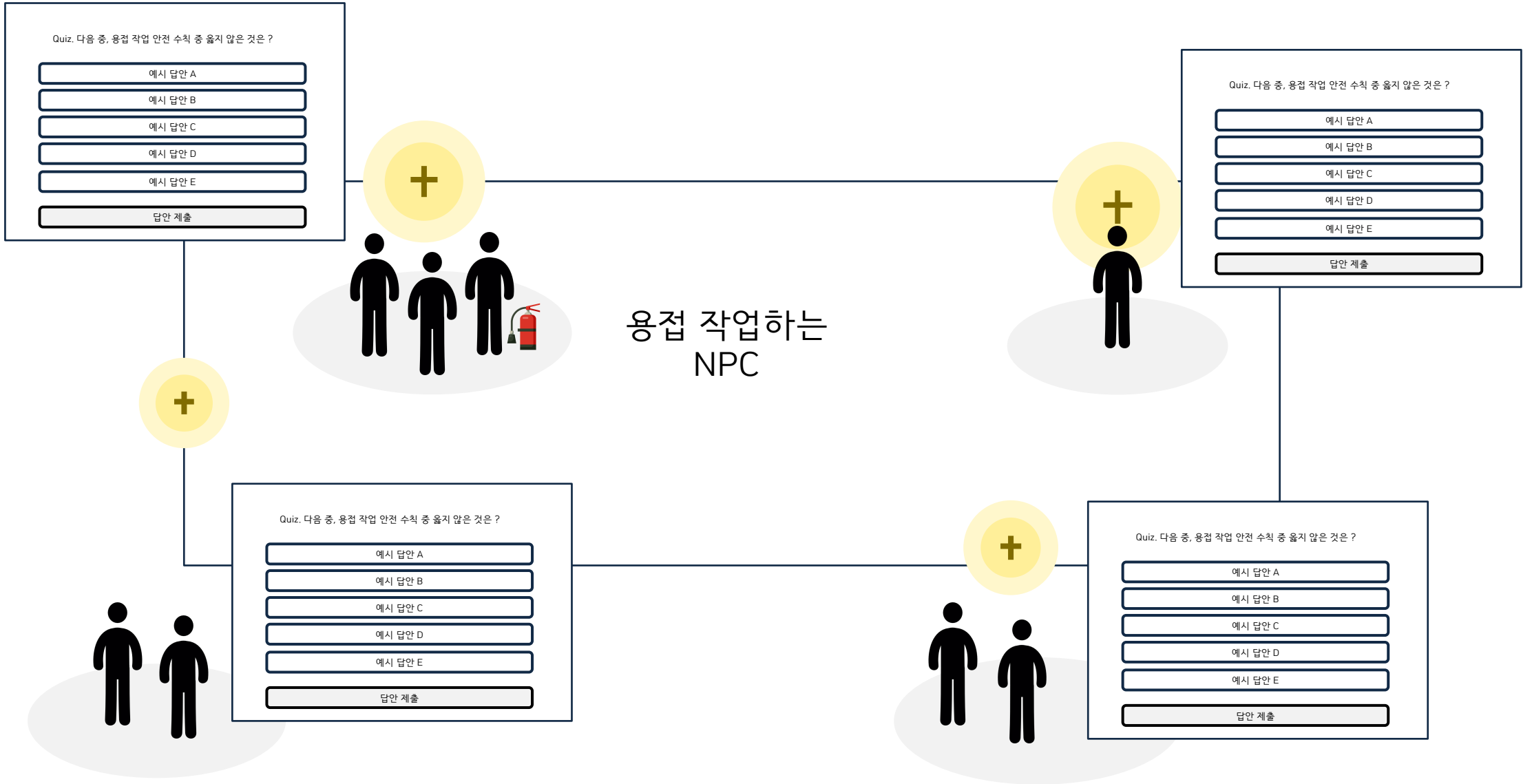
No	Description	Data
1	[토스트] 해당 구역으로 이동요청 *생성 : 강사가 게임시작 버튼 클릭 직후 *사라짐 : 생성 2초후	
2	카운트다운 3->2->1	

위험요소 찾기 화면 (공통)

Screen ID	QZ	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(B구역)
-----------	----	-------------	--------------------



No	Description	Control
1	용접 작업 진행하는 NPC 출몰 : 모든 피교육생이 문제를 다 풀 때까지, 용접 작업을 진행한다.	
2	위험요소 표시 : 시각적으로 표시 : 문제 수 만큼 표시 (약 10개 정도) *위험요소(= 퀴즈)갯수 : 10개 *진행 시간 : 10분 *플레이어 서로간에 찾은 위험 요소가 반영되지 않음. (각자 10개씩 모두 찾을 수 있음) * 피교육생이 흩어져서, 각자 문제를 푸는 방식 *해당 위치에 클릭을 유도하는 물체(아이콘 또는 3D 모델링일지는 미정)를 클릭해야 퀴즈 팝업창이 뜬.	
3	텔레포트 위치 : 문제를 풀 수 있는 위치	* B버튼 -> 텔레포트 * A버튼 -> 클릭



*플레이어 서로간에 찾은 위험 요소가 반영되지 않음.
(각자 10개씩 모두 찾을 수 있음)

* 피교육생이 흩어져서, 각자 문제를 푸는 방식

게임 진행 중 (피교육생)

Screen ID	QZ-DE-ST	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(B구역)
-----------	----------	-------------	--------------------

1

남은시간 / 09:59

2

0 / 10

No	Description	Data
	[타이머] 남은시간 표기 10:00(시작) -> 00:00(끝)	
	[맞춘 갯수] 정답 갯수 / 전체 문제 갯수 - 문제를 1개씩 맞출때마다 +10 점씩 카운트.	

위험요소 퀴즈 (정답)

Screen ID	QZ-RG	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(B구역)
-----------	-------	-------------	--------------------

1

Quiz. 다음 중, 용접 작업 시 주의하지 않는 것은 ?

2

예시 답안 A

예시 답안 B

4

예시 답안 C

예시 답안 D

예시 답안 E

3

답안 제출



No	Description	Data
1	연결된 퀴즈팝업	
2	문제 유형 : 오지선다형 : 갯수 : 5-10개 : 컨트롤러로 호버시, 컬러러 바뀜	
3	[버튼] 답안 제출 *버튼 인터렉션 - default : disabled - 답안 항목 선택 후 : Normal <div><div>답안 제출</div>→<div>답안 제출</div></div>	
4	[피드백] - 정답일 경우 : 시각)퀴즈 화면에 동그라미 생성 : 청각) 효과음(딩동댕) - 오답일 경우 : 시각) 퀴즈 화면에 엑스 생성 : 청각) 효과음(땡!)	사라짐 : 2초후

Screen ID	QZ-RG-EP	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(B구역)
-----------	----------	-------------	--------------------

남은시간 / 09:59

0 / 10

No	Description	Data
1	[버튼] 클릭시, 위험요소 찾기 화면으로 이동 (SI:~)	

정답입니다.
10점을 획득하셨습니다.

정답이유 : ~~

1

확인

위험요소 퀴즈 (오답)

Screen ID	QZ-WR	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(B구역)
-----------	-------	-------------	--------------------

1

Quiz. 다음 중, 용접 작업 안전 수칙 중 옳지 않은 것은 ?

2

예시 답안 A

예시 답안 B

예시 답안 E

3

답안 제출



No	Description	Data
1	<div>[피드백] - 오답일 경우 : 시각) 퀴즈 화면에 엑스 생성 : 청각) 효과음(땡!)</div>	

오답 풀이 팝업 (피교육생)

Screen ID	QZ-WR-EP	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(B구역)
-----------	----------	-------------	--------------------

남은시간 / 09:59

0 / 10

No	Description	Data
1	[버튼] 클릭시, 위험요소 찾기 화면으로 이동 (SI:~)	

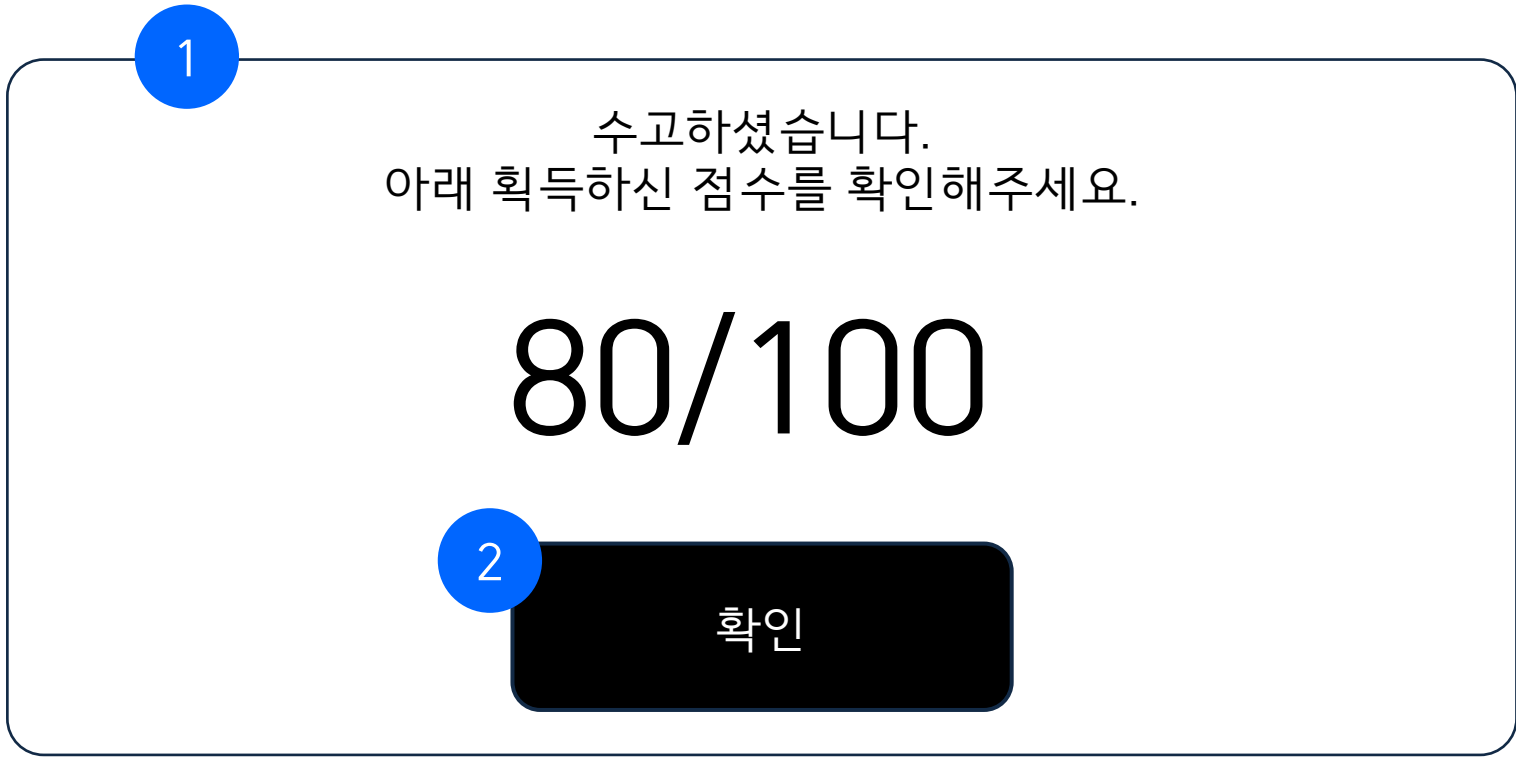
아쉽게도 오답입니다.

오답 풀이 : ~~

1

확인

Screen ID	QZ-SC	Screen Path	로그인 > 라운지 >룸(B구역)
-----------	-------	-------------	-------------------



No	Description	Data
1	[팝업] * 대상 : 모든 피교육생 - 생성 : “타이머 = 0” 또는 “남은문제 갯수 =0” - 사라짐 : “확인” 버튼 클릭시	
2	[버튼] 클릭시, 다음구역 (C) 으로 이동. (SI :~)	

퀴즈 대기 요청 창 (피교육생)

Screen ID	QZ-WA-ST	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(B구역)
-----------	----------	-------------	--------------------

1

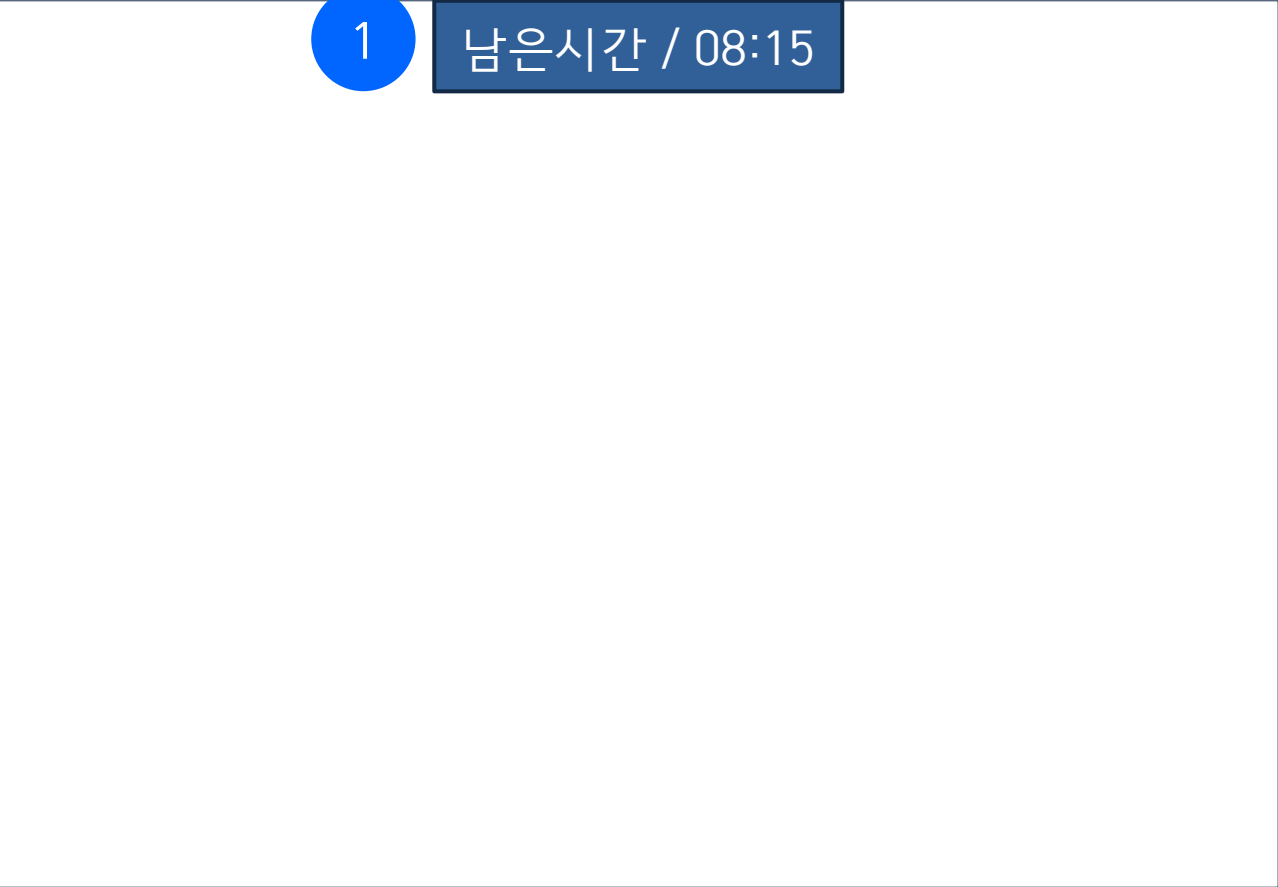
대기 요청

모든 문제를 다 풀었습니다.
아직 체험중인 다른 피교육생들을 위해 잠시만 기다려주세요.

No	Description	Data
1	[토스트] *생성 대상 : 주어진 문제를 다 풀고 시간이 남은 피교육생.	
	*생성 : 획득한 총점 점수 확인 팝업에서 “확인”버튼 클릭 후 생성 *사라짐 : 상황 1) 남은시간 =0 상황 2) “남은시간>0” 또는 모든 참가자 문제 다 풀었을 때.	

게임 진행 중 (강사)

Screen ID	QZ-DE-TR	Screen Path	로그인 > 라운지 >룸(B구역)
-----------	----------	-------------	-------------------



No	Description	Data
1	[타이머] 남은시간 피교육생들의 남은 시간이 강사에게도 동일하게 표시.	

Screen ID	QZ-SC-PR	Screen Path	로그인 > 라운지 >룸(B구역)
-----------	----------	-------------	-------------------

2



1

점수 높은순

	이름	점수	문제별 현황										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	주심지	80	0	X	0	0	0	0	0	0	0	X	
2	나루피	90	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	
3	홍길동	-	0	0	0	0	0	X	X	X			
4													
5													
6													
6													
7													
8													
10													

No	Description	Data
	[채점판]	
1	<p>[버튼] 클릭시, 점수 높은 순으로 리스트 재배열</p> <p>*버튼 상태 퀴즈 진행 전/ 중- > 비활성화 (Disabled)</p> <p>점수 높은순</p> <p>퀴즈 진행 후 -> 활성화 (Normal / Active)</p> <p>점수 높은순 ←→ 점수 높은순</p>	
2	<p>[버튼] 채점표 버튼</p> <p>- 깜빡거리는 효과(클릭 유도) 필요.</p> <p>- 클릭시, 채점판 OPEN</p>	

Screen ID	QZ-SC-AF	Screen Path	로그인 > 라운지 >룸(B구역)
-----------	----------	-------------	-------------------

1

2

점수 높은순

	이름	점수	문제별 현황										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	주심지	80	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	X
2	나루피	90	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0
3	홍길동	-	0	0	0	0	0	X	X	X			
4													
5													
6													
6													
7													
8													
10													

음소거

화면잠금

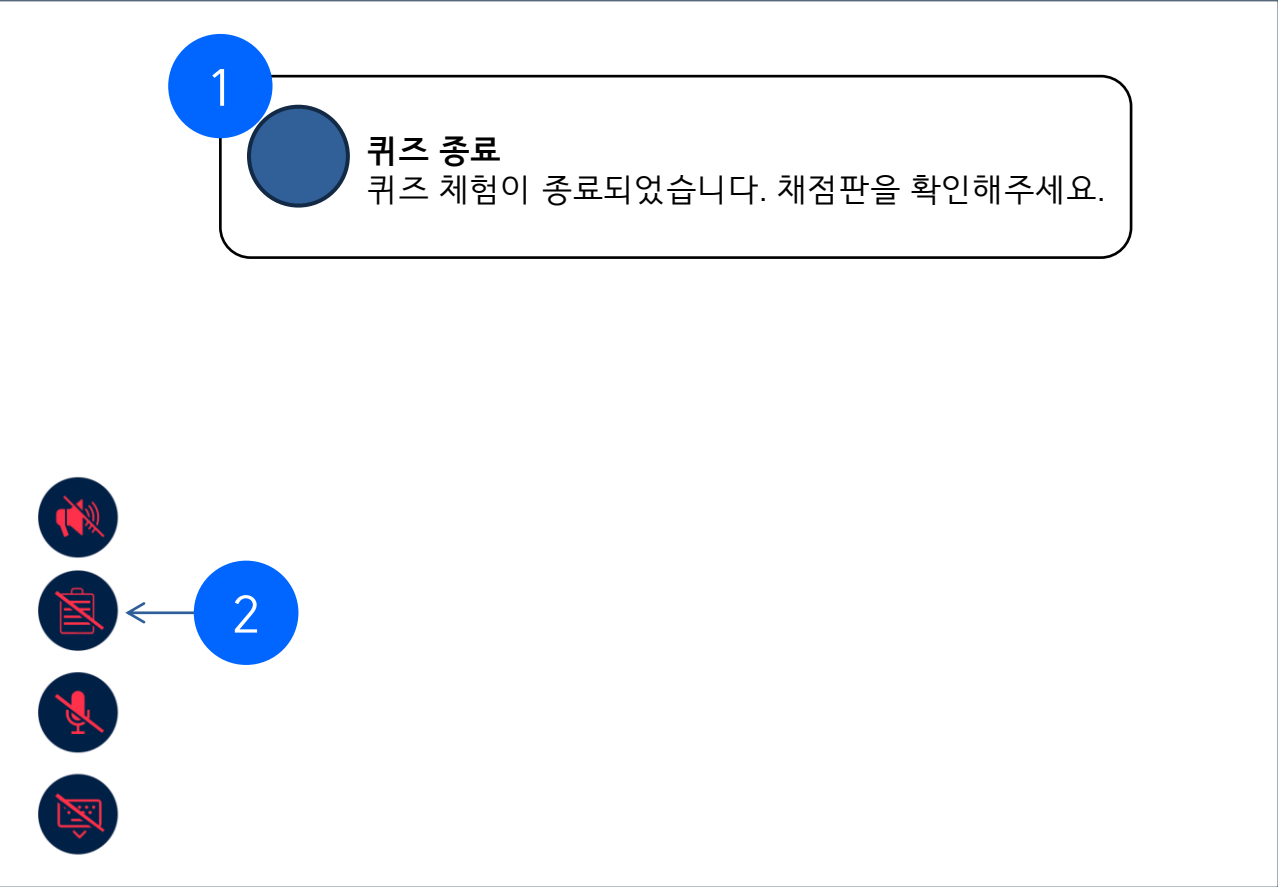
화면확대

화면축소

No	Description	Data
1	[채점판] 정렬 : Default -> 이름순 (오름차순)	
2	[버튼] 클릭시, 점수 내림차순 정렬. 재클릭시, 이름순으로 재정렬. <div>점수 높은순 ←→ 점수 높은순</div> <div>이름순 점수 순</div>	

퀴즈 종료 창 (강사)

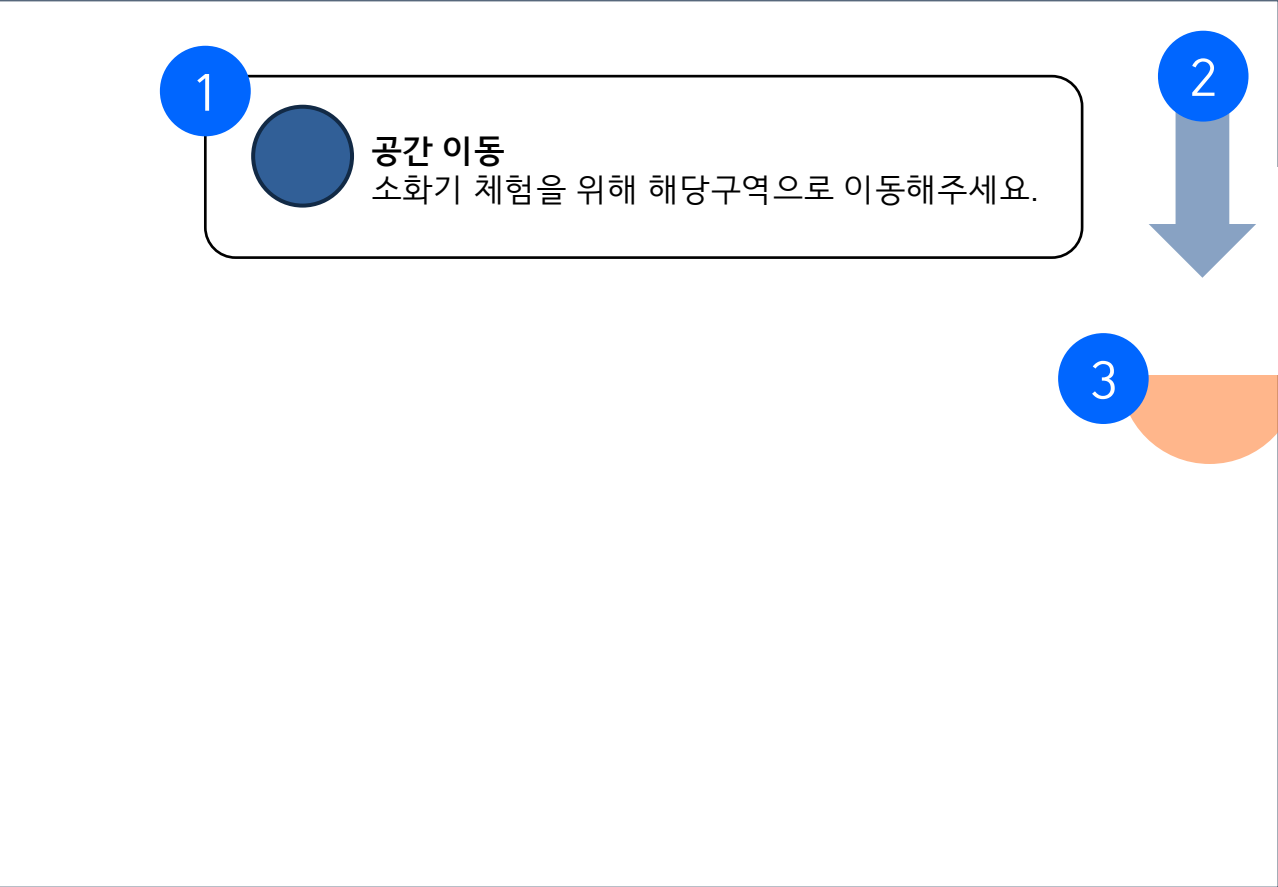
Screen ID	QZ-END-TR	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(B구역)
-----------	-----------	-------------	--------------------



No	Description	Data
1	[토스트] 퀴즈 종료 *생성: 상황 1) 남은시간 =0 상황 2) 남은시간 >0 & 모든 피교육생이 10문제 다 풀었을 때 *사라짐 : 2초후	
2	[버튼] 채점표 버튼 - 모든 피교육생 퀴즈 종료 후, 강사가 채점판 미 확인시, 깜빡깜빡 거림. (클릭 유도) -강사가 확인했다면 깜빡거리는 효과 X	

C-1구역 이동 팝업 (소화기 보유)

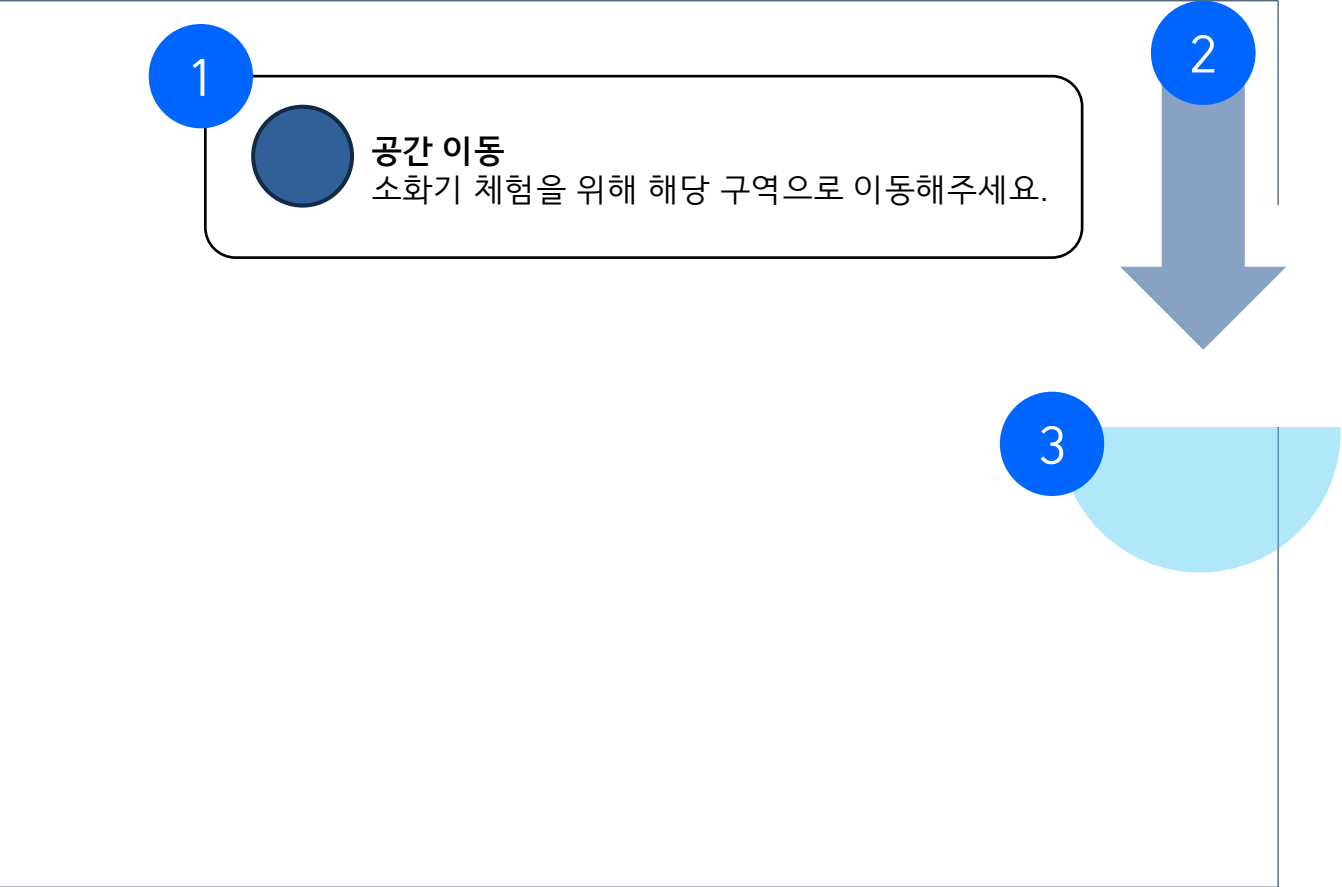
Screen ID	GO-T0-C1	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(B구역)
-----------	----------	-------------	--------------------



No	Description	Data
	C-1 구역 : 소화기 보유한 자	
1	[토스트] - 생성 : 모든 피교육생이 퀴즈 종료 및 강사가 채점판 클릭 후 - 사라짐 : 각 개인이 해당 구역(C-1)으로 이동시. *먼저 이동한 체험자는 이동대기 요청창으로 바뀜(SI : GO-TO-WA)	
2	[화살표] C-1구역 위에 화살표 표시.	
3	[구역 표시] C-1 구역 바닥에 시각적인 효과 표시.	

C-2구역 이동 팝업 (소화기 미보유)

Screen ID	GO-T0-C2	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(B구역)
-----------	----------	-------------	--------------------



No	Description	Data
1	C-2 구역 : 소화기 미보유 - 생성 : C-1 팝업과 동일 - 사라짐 : 각 개인이 해당 구역(C-2)으로 이동시. *먼저 이동한 체험자는 이동대기 요청창으로 바뀜(SI : GO-TO-WA)	
2	[화살표] C-2구역 위에 화살표 표시.	
3	[구역 표시] C-3 구역 바닥에 시각적인 효과 표시.	

이동 대기요청 창 (공통)

Screen ID	GO-T0-WA	Screen Path	로그인 > 라운지 >룸(B구역)
-----------	----------	-------------	-------------------



대기 요청

모든 체험자가 모일 때까지 잠시만 기다려주세요.

No	Description	Data
	<p>[토스트] 대기 요청</p> <p>* 생성 : 모든 체험자 중 1명이라도 해당 구역에 들어오지 않았을 경우 해당 구역에 들어온 체험자에게 뜬.</p> <p>* 사라짐 : 전 인원이 해당 구역에 맞게 들어왔을 경우</p>	

Screen ID	IN-FE-TR	Screen Path	로그인 > 라운지 >룸(C-2구역)
-----------	----------	-------------	---------------------

소화기 체험 안내

본 단계에서는 용접 작업시 발생한 화재에 대해
소화기를 사용하여 진압하는 과정을 교육합니다.

1

시작하기

No	Description	Data
1	<p>[버튼] 클릭시, 소화기 체험 시작.</p> <p>- 생성 : 모든 체험자가 해당 구역에 들어왔을 경우 - 사라짐 : “시작하기” 버튼 클릭시</p>	

Screen ID	IN-FE-MR-ST	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(C-2구역)
-----------	-------------	-------------	----------------------

소화기 체험 안내

- 1
- 본 단계에서는 용접작업 중 발생한 화재에 대해
소화기를 사용하여 진압하는 방법을 학습합니다.
소화기를 보유한 학습생이 화재 진압하는 모습을 관찰해주세요.

No	Description	Data
	<p>[텍스트] 소화기 체험에 대한 간략한 설명</p> <p>- 생성 : 모든 체험자가 해당 구역에 들어왔을 경우 - 사라짐 : 강사가 “시작하기” 버튼 클릭 시</p>	

Screen ID	IN-FE-ST	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(C-1구역)
-----------	----------	-------------	----------------------

소화기 체험 안내

1 본 단계에서는 용접작업 중 발생한 화재에 대해
소화기를 사용하여 진압하는 방법을 학습합니다.
소화기를 보유한 학습생이 화재 진압하는 모습을 관찰해주세요.

No	Description	Data
	<p>[텍스트] 소화기 체험에 대한 간략한 설명</p> <p>- 생성 : 모든 체험자가 해당 구역에 들어왔을 경우 - 사라짐 : 강사가 “시작하기” 버튼 클릭 시</p>	



No	Description	Data
1	화재발생 효과 - 청각 : 화재 발생시, 나는 소리. - 시각 : 화재 발생 그래픽	
2	[NPC] 안전 수칙을 지키지 않는 NPC가 화재를 일으키고 사라짐.	

소화기를 잡아주세요 팝업 (소화기 보유 피교육생)

Screen ID	FE-MR-ST	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(C-1구역)
-----------	----------	-------------	----------------------

No	Description	Data
1	[텍스트] 안내문구	
2	[버튼] 클릭시, 다음 슬라이드로 이동 (SI : ~)	

1

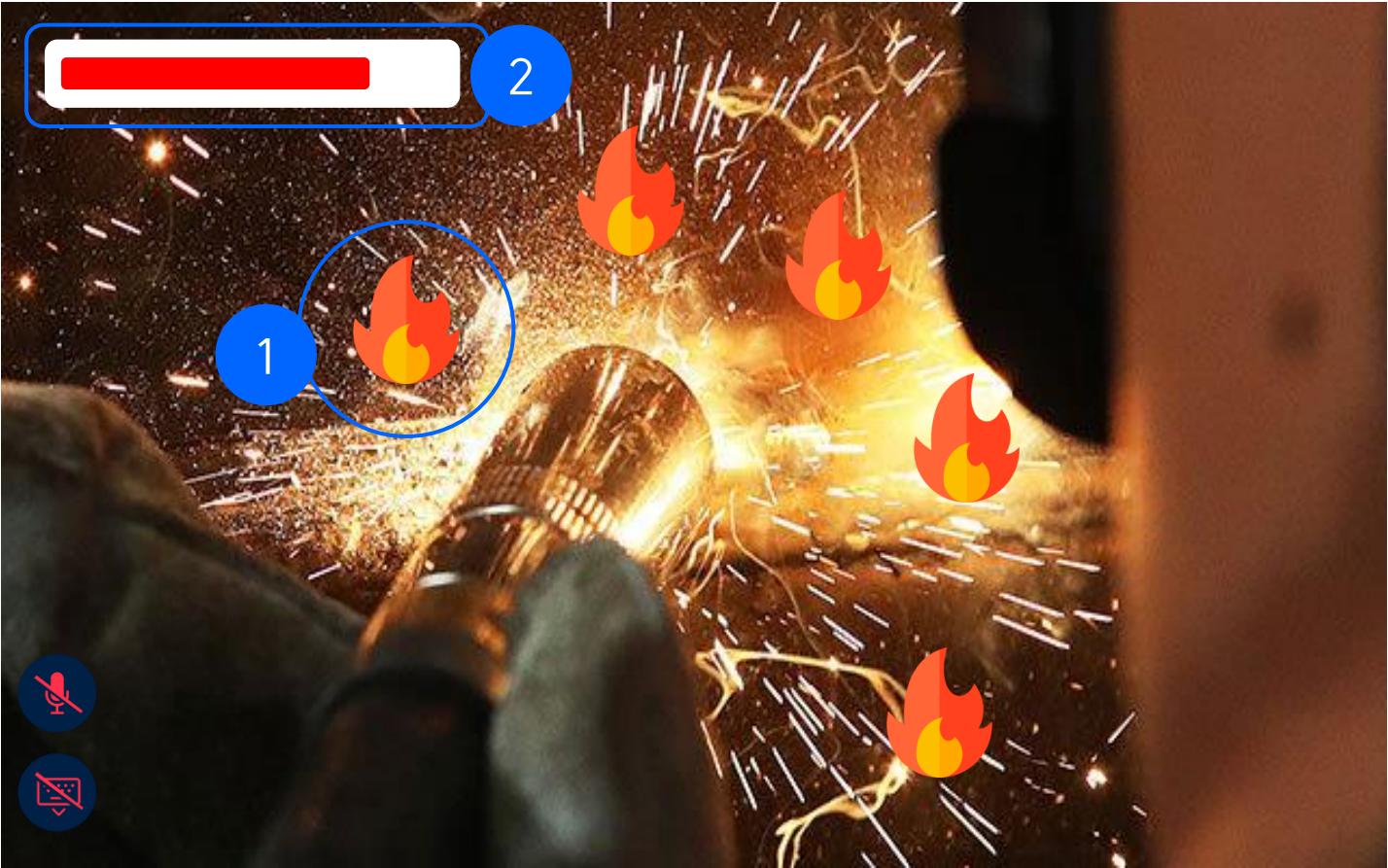
오른쪽에 있는 소화기를 잡고,
체험 준비가 완료되면 시작하기를 눌러주세요.

2

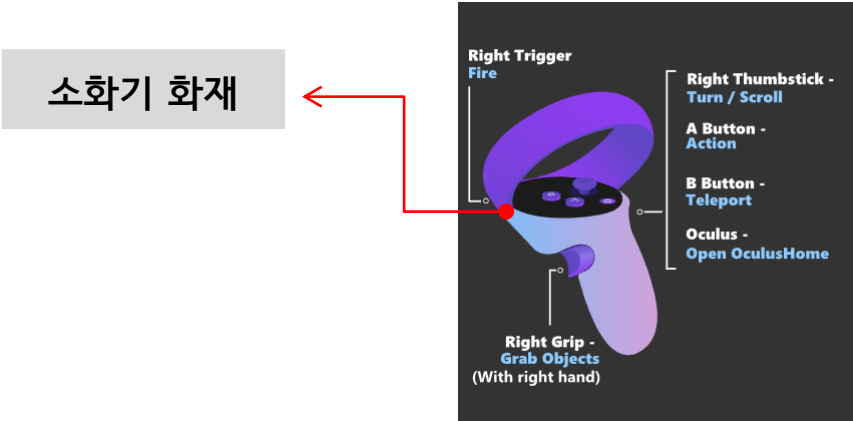
시작하기

화재 진압(소화기 보유 피교육생)

Screen ID	FR-MR-ST	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(C-1구역)
-----------	----------	-------------	----------------------

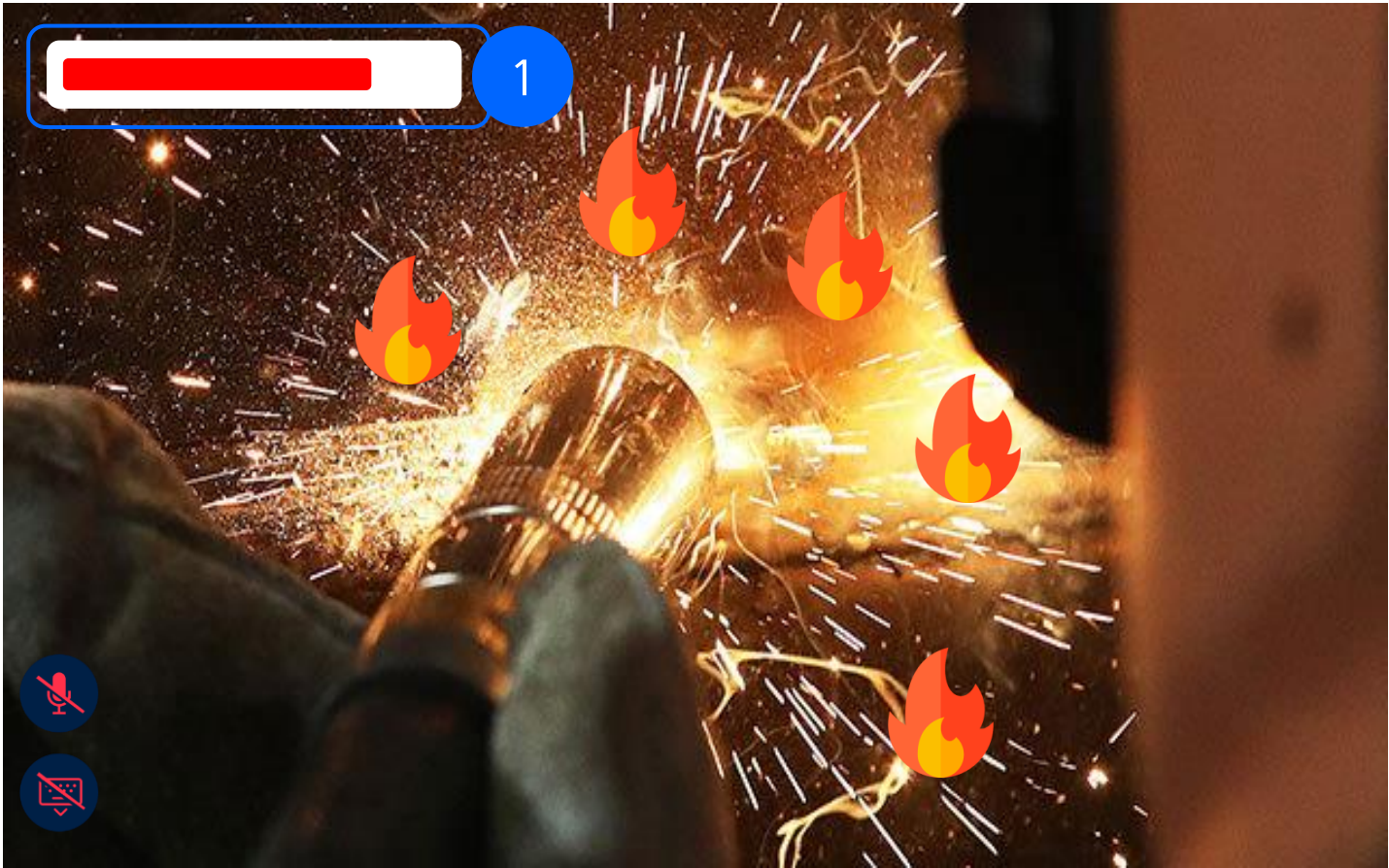


No	Description	Control
1	<p>[화재 진압]</p> <p>* 진압 방식</p> <p>: 불 아이콘을 5초 이상 지속하여 진압하면 꺼짐.</p> <p>: 5초가 되기 전에 진압을 멈추면, 불길의 다시 살아남.</p> <p>0초 ← → 5초</p>	Right Trigger
2	<p>[화재 게이지]</p> <p>- C구역에 있는 모든 유저 (강사, 소화기 미보유 피교육생, 소화기 보유 피교육생)에게 표시.</p>	



화재 진압(소화기 미보유 피교육생)

Screen ID	FR-ST	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(C-2구역)
-----------	-------	-------------	----------------------



No	Description	Control
1	[화재 게이지] - C구역에 있는 모든 유저 (강사, 소화기 미보유 피교육생, 소화기 보유 피교육생)에게 표시.	

화재 진압(강사)

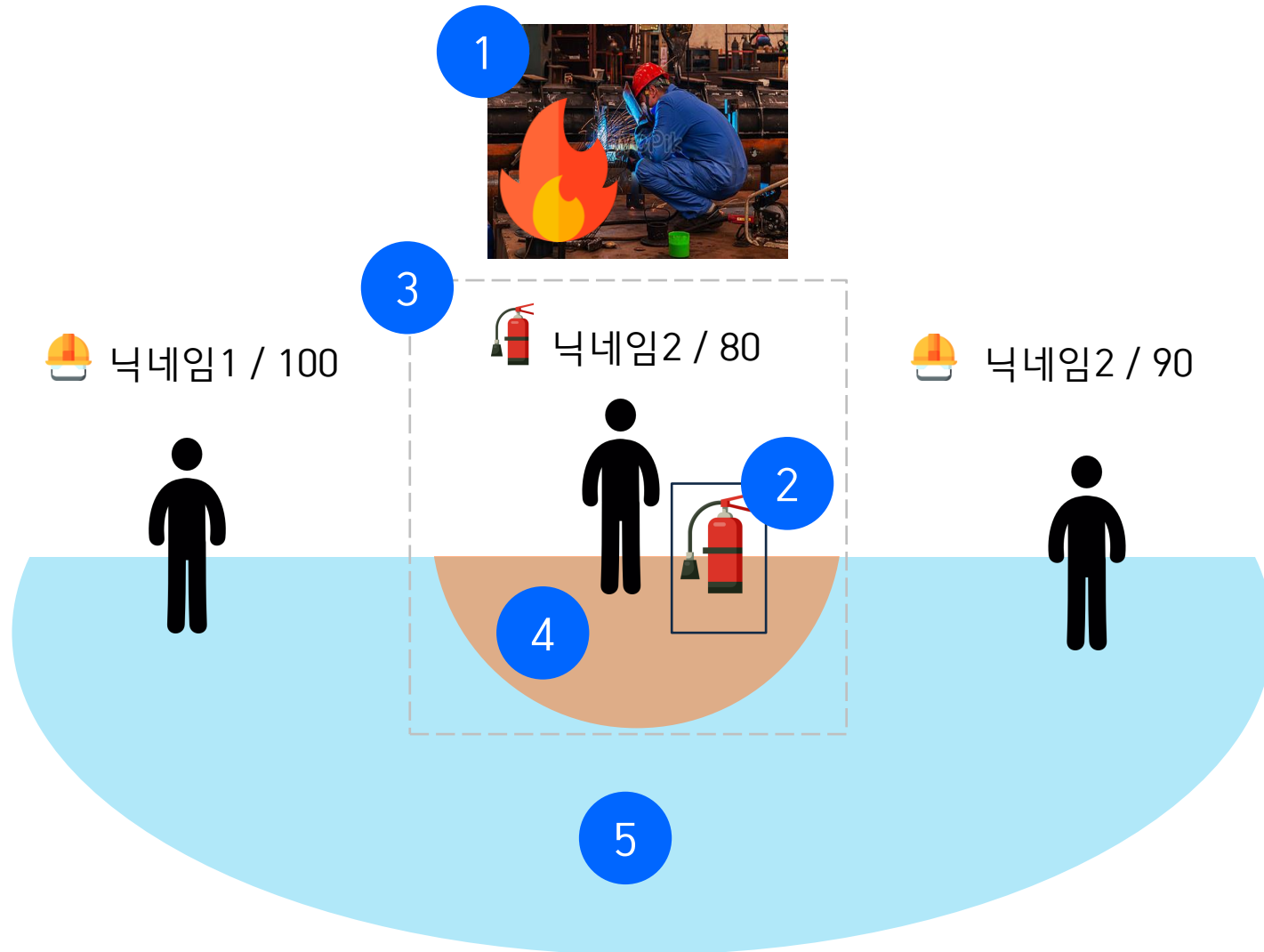
Screen ID	FR-TR	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(C-2구역)
-----------	-------	-------------	----------------------



No	Description	Control
1	[화재 게이지] - C구역에 있는 모든 유저 (강사, 소화기 미보유 피교육생, 소화기 보유 피교육생)에게 표시.	

소화기 MR

Screen ID	MR	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(C구역)
-----------	----	-------------	--------------------



No	Description	Control
	교육 소개 : 소화기로 초기화재 대응 방법에 대한 실습 진행	
1	NPC출몰 : 용접 안전 수칙 미수행으로 화재 발생시키는 NPC : 화재를 발생시키고 사라진다.	
2	소화기 MR 기기 : 실제 MR 기기의 모습과 실시간 연동 필요. : 화재 진압이 끝나도, 그 자리에 계속 있음.	
3	소화기 MR 기기 보유한 피교육생 : 소화기를 직접 사용하여 화재를 진압한다. : 모든 참여자가 소화기 MR 기기 보유한 피교육생의 모습을 볼 수 있어야 함.	
4	C-1구역 : 소화기 MR 기기 보유 피교육생이 있어야 하는 공간 표시	
5	C-2구역 : 소화기 MR 기기 미보유 피교육생이 있어야 하는 공간 표시	

화재 진압 성공 팝업 (강사)

Screen ID	FR-END-TR	Screen Path	로그인 > 라운지 >룸(C-2구역)
-----------	-----------	-------------	---------------------

1

화재 진압에 성공하였습니다.
룸1의 모든 콘텐츠 체험을 완료하셨습니다.
수고하셨습니다.

2

학습종료

No	Description	Data
1	[텍스트] 안내문구	
2	[버튼] 클릭시, 라운지로 돌아감.	

화재 진압 성공 팝업 (피교육생)

Screen ID	FR-END-ST	Screen Path	로그인 > 라운지 >룸(C-2구역)
-----------	-----------	-------------	---------------------

No	Description	Data
1	[텍스트] 안내문구	

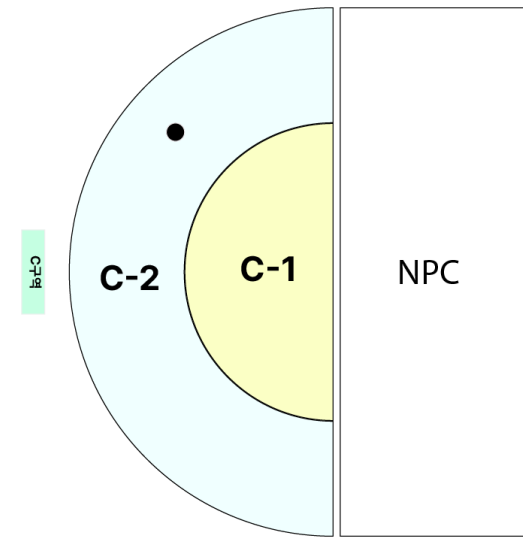
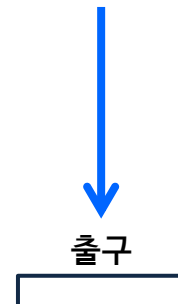
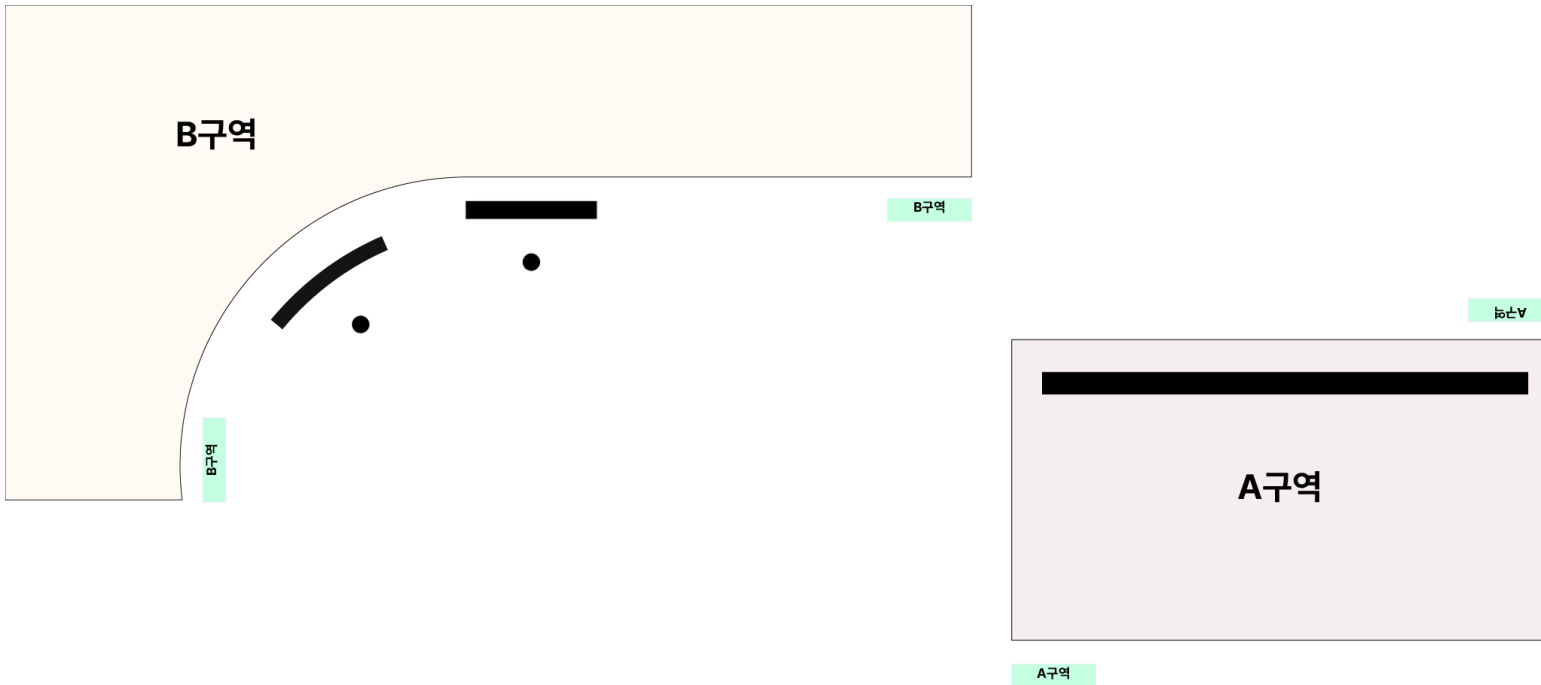
1

화재 진압에 성공하였습니다.

룸1의 모든 콘텐츠 체험을 완료하셨습니다.

수고하셨습니다.

룸1 공간 기획 (TOP VIEW)



출구 안내 (공통)

Screen ID	EX	Screen Path	로그인 > 라운지 > 룸(C-1구역/C-2구역)
-----------	----	-------------	----------------------------



No	Description	Data
	- 텔레포트로 출구앞으로 이동 - 출구를 통해 라운지로 이동	
1	[화살표] 출구쪽에 화살표로 표시	