

2차 산출물

기능명세서
화면 정의서
시스템 아키텍처
시퀀스
ERD
서비스 구조도
Permission

기능명세서

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1gXXi0rm99T9GD8aUeZ51qCSwwXU2ekYUJcYIG91HcH4/edit?usp=ssharing>

요구도 기능명세서	(한글 표기) 개발종 공통 이해사항				
구분	주 기능	상세 기능	설명	가능여부	비고
1. 회원가입	1.1 SNS로 로그인	1.1.1 카카오톡, 네이버, 구글	- 최초 로그인시 닉네임 설정 (중복불가)	확인필요	- 네이버 로그인 보류
	1.2 회원가입	1.2.1 닉네임 입력	- 신규 회원일 경우 닉네임 입력창 의무기	가능	
		1.2.2 비밀번호 설정/확인	- 비밀번호 생성시 필수로, 특수문자 사용 불가	확인필요	
	2.1 개인정보 관리	2.1.1 프로필 관리	- 프로필 관련 섹터시 프로필 설정 창 의무기	가능	
		2.1.2 정보 확인	- 나의 회원 정보 관리 창 (한대역)	가능	
		2.1.3 정보 보호 설정	- 개인 정보 보호 설정	가능	- 정보 관리 관련 창
		2.1.4 회원 정보 삭제	- 회원 정보 삭제	가능	
	2.2 개인정보 수정	2.2.1 닉네임 변경	- 중복, 특수문자, 한글/영문/숫자 불가	가능	
		2.2.2 비밀번호 변경	- 나의 비밀번호 관리창으로 변경 가능	확인필요	- 비밀번호 변경 창
		2.2.3 비밀번호 재설정	- 비밀번호 재설정 창으로 변경 가능	가능	- 비밀번호 재설정 창
3. 내 정보	3.1 내 정보	3.1.1 내 정보	- 내 정보 관리 창	가능	
		3.1.2 내 정보	- 내 정보 관리 창	가능	
		3.1.3 내 정보	- 내 정보 관리 창	가능	
		3.1.4 내 정보	- 내 정보 관리 창	가능	
		3.1.5 내 정보	- 내 정보 관리 창	가능	
		3.1.6 내 정보	- 내 정보 관리 창	가능	
		3.1.7 내 정보	- 내 정보 관리 창	가능	
		3.1.8 내 정보	- 내 정보 관리 창	가능	
		3.1.9 내 정보	- 내 정보 관리 창	가능	
		3.1.10 내 정보	- 내 정보 관리 창	가능	
4. 회원관리	4.1 회원관리	4.1.1 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		4.1.2 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		4.1.3 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		4.1.4 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		4.1.5 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		4.1.6 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		4.1.7 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		4.1.8 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		4.1.9 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		4.1.10 회원관리	- 회원관리 창	가능	
5. 회원관리	5.1 회원관리	5.1.1 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		5.1.2 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		5.1.3 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		5.1.4 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		5.1.5 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		5.1.6 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		5.1.7 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		5.1.8 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		5.1.9 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		5.1.10 회원관리	- 회원관리 창	가능	
6. 회원관리	6.1 회원관리	6.1.1 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		6.1.2 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		6.1.3 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		6.1.4 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		6.1.5 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		6.1.6 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		6.1.7 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		6.1.8 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		6.1.9 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		6.1.10 회원관리	- 회원관리 창	가능	
7. 회원관리	7.1 회원관리	7.1.1 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		7.1.2 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		7.1.3 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		7.1.4 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		7.1.5 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		7.1.6 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		7.1.7 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		7.1.8 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		7.1.9 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		7.1.10 회원관리	- 회원관리 창	가능	
8. 회원관리	8.1 회원관리	8.1.1 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		8.1.2 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		8.1.3 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		8.1.4 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		8.1.5 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		8.1.6 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		8.1.7 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		8.1.8 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		8.1.9 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		8.1.10 회원관리	- 회원관리 창	가능	
9. 회원관리	9.1 회원관리	9.1.1 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		9.1.2 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		9.1.3 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		9.1.4 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		9.1.5 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		9.1.6 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		9.1.7 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		9.1.8 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		9.1.9 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		9.1.10 회원관리	- 회원관리 창	가능	
10. 회원관리	10.1 회원관리	10.1.1 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		10.1.2 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		10.1.3 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		10.1.4 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		10.1.5 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		10.1.6 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		10.1.7 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		10.1.8 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		10.1.9 회원관리	- 회원관리 창	가능	
		10.1.10 회원관리	- 회원관리 창	가능	

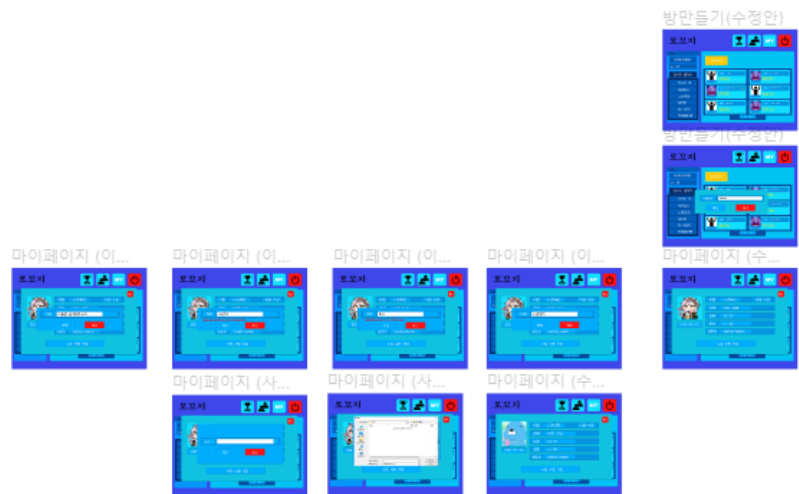
구분	주 기능	상세 기능	설명	가능여부	비고
1. 회원가입	1.1 SNS로 로그인	1.1.1 카카오톡, 네이버, 구글	- 최초 로그인시 닉네임 설정 (중복불가)	확인필요	- 네이버 로그인 보류
	1.2 회원가입	1.2.1 닉네임 입력	- 신규 회원일 경우 닉네임	가능	

			입력창 띄우기		
		1.1.2 닉네임 설정 금지어	- 닉네임 생성시 비속어, 특수문자 사용 불가	확인필요	
2. 개인정보	2.1 개인정보 관리	2.1.1 프로필 버튼	- 프로필 버튼 선택시 프로필 모달 창 띄우기	가능	
		2.1.2 칭호 확인	- 나의 최종 exp 기준으로 배지 제공 (절대적)	가능	
		2.1.3 전적 및 승률 확인	- 게임 횟수와 승률 표시	가능	- 크아 전적 확인 참고
		2.1.4 프로필 나가기		가능	
	2.2 개인 정보 수정	2.2.1 닉네임 변경	- 중복, 비속어, 게임내 금지어 불가	가능	
		2.2.2 프로필 사진 수정	- 내 컴퓨터에 다운로드된 사진을 업로드	확인필요	- aws s3
		2.2.3 수정 사항 저장 버튼	- 변경된 사항이 있을 경우 저장 버튼을 눌러서 최종 변경	가능	
		2.2.4 프로필 나가기		가능	
3. 대기실	3.1 방 만들기	3.1.1 방 제목 입력	- 방 생성 버튼 클릭- 비속어 불가(비속어가 있다면 안된다고 옆에 제목 입력칸에 텍스트 넣어서 알려주기)	가능	프로젝트 내부 txt파일안에 비속어를 담고방 제목을 입력할 때 클라이언트에서 비동기 요청 보냄서버에서 제목 equals 비교
		3.1.2 방 비밀번호 설정	- 원하는 비밀번호 입력	가능	
		3.1.3 방 게임 설정	- 버튼을 통해 (몸으로 말해요 / 뮤지큐) 둘 중 하나 설정	가능	
		3.1.4 방 생성 불가능	- 불가능하다고 모달로 띄운 후 대기실로 돌아간다.	확인필요	
		3.1.5 방 생성	- 방 생성완료 하면 생성한 방으로 입장, 생성자는 방장이 됨	가능	
	3.2 원하는 방 입장	3.2.1 클릭해서 원하는 방 입장	- 생성된 방 중 원하는 방 클릭하여 입장	가능	
		3.2.1.1 비밀 방 클릭	- 비밀번호 입력해 입력한 비밀번호와 방의 비밀번호 일치시 입장	가능	
	3.3 현재 접속자	3.3.1 현재 접속자 확인	- 왼쪽에서 확인하도록	확인필요	- 추가기능
	3.4 랭킹 확인	3.4.1 Top 10 띄우기	- 상단의 랭킹 버튼을 클릭하면 보여준다.	확인필요	- db orderby 활용하여 확인- 추가 기능
4. 몸으로 말해요	4.1 게임 시작	4.1.1 게임 시작	- 최소 2명 이상 방장이 게임 시작	가능	
	4.2 게임 진행	4.2.1 표현할 사람 지정	- 표현할 사람을 랜덤으로 지정	가능	
		4.2.2 제시어 지정	- 미리 정해놓은 제시어 랜덤으로 지정	가능	
		4.2.3 카테고리 제공	- 원활한 게임 진행을 위해 제시어의 카테고리 제공	가능	
		4.2.4 필터 씹우기	- 입으로 힌트를 주면 안되니까 표현할 사람의 입에 필	확인필요	- three.js- 추가 기능

			터 씹우기(어떤 필터 씹을지 추가추가)- 음소거		
		4.2.5 시간 제한	- 1문제당 2분의 시간 소요- 2분이 지나면 자동으로 다음 턴으로 넘어감- 턴 넘어가는 효과	가능	넘어갈 때 효과
	4.3 정답 맞히기	4.3.1 채팅으로 정답 맞히기	- 사용자들은 정답(제시어) 맞히기 (표현하는 사람 제외)- 표현하는 사람과 정답자는 점수 득점	가능	
	4.4 점수 표현	4.4.1 점수 표현	- 실시간 점수 표현	가능	
	4.5 게임 종료	4.5.1 게임 종료	- (사용자 * 2) 번의 턴이 끝나면 게임 종료	가능	
	4.6 순위 결정	4.6.1 순위 보여주기	- 1등하면 100점- 2등하면 50점- 3등하면 20점	가능	
		4.6.2 순위에 따른 경험치 지급	- 1등하면 100점	확인필요	- 경험치 분배 생각
	4.7 게임방 나가기	4.7.1 종료	- 결과창(점수창) 아래에 (한 번더 / 나가기) 버튼- 5초의 대기시간 안에 아무것도 클릭하지 않으면 자동으로 대기실행	확인필요	- 잠수 유저 있을 경우 대비해서 넣음
		4.7.2 '한번더' 버튼 클릭	- 모달창 닫음	확인필요	
		4.7.3 '나가기' 버튼 클릭	- 대기실로 감	확인필요	
5. 뮤지큐	5.1 게임 규칙 알려주기	5.1.1 룰 알려주는 버튼	- 게임 들어가기 전 룰 버튼을 누르면 게임 규칙이 나옴	확인필요	- 추가기능
	5.2 게임 시작하기	5.2.1 게임 시작하기	- 방장이 게임 시작, 인원수는 최소 2명 최대 5명	가능	
	5.3 문제 내기	5.3.1 랜덤으로 음악 재생	- 서버에서 미리 정해놓은 음악 랜덤으로 지정해서 0.5초간 재생	가능	
		5.3.2 리플레이	- 5초 후에도 못맞힌다면 음악 1초 다시 재생- 5초 후에도 못맞힌다면 음악 2초 다시 재생- 또 20초 후에도 못맞힌다면 정답 보여준 후 다른 음악	가능	버튼 하나 만들어서 투표 기능서버에서 방 인원만큼 쌓이면메세지를 보내줘서 노래 다시 재생
	5.4 문제 맞히기	5.4.1 채팅으로 문제 맞히기	- 모든 사용자들이 참여하여 채팅으로 문제를 맞히기	가능	- 노래제목 맞추는거
		5.4.2 정답 맞히면 득점	- 정답을 맞히면 1점씩 득점- 득점 화면 띄우기	가능	
		5.4.3 실패			
	5.5 게임 종료	5.5.1 게임 종료	- (사용자 * 2) 번의 턴이 끝나면 게임 종료	가능	
	5.6 순위 결정	5.6.1 순위 보여주기		가능	
		5.6.2 순위에 따른 경험치 지급		가능	
	5.7 게임방 나가기	5.7.1 종료	- 결과창(점수창) 아래에 (한 번더 / 나가기) 버튼 - 5초의 대기시간 안에 아무	확인필요	

			것도 클릭하지 않으면 자동으로 대기실행		
		5.7.2 '한번더' 버튼 클릭	- 모달창 닫음	확인필요	
		5.7.3 '나가기' 버튼 클릭	- 대기실로 감	확인필요	
6. 친구추가	6.1 친구추가	6.1.1.1 친구 추가 버튼 누르기		확인필요	- 추가 기능
		6.1.1.2 친구 닉네임 검색 해서 추가	- 검색 칸에 친구 닉네임 검색해서 추가	확인필요	
		6.1.2 추가된 상대에게 메시지 보내기	- 알람 기능을 통해 상대방에게 알림 - 승인, 거절 버튼 생성	확인필요	
		6.1.2.1 추가된 상대가 승인	- 승인 메시지 보냄	확인필요	
		6.1.2.2 추가된 상대가 거절	- 거절 메시지 보냄	확인필요	
	6.2 친구삭제	6.2.1 삭제하고 싶은 상대	- 한 명이 삭제해도 양쪽에서 삭제됨	확인필요	
7. 친구끼리 채팅	7.1 채팅시작	7.1.1 친구창에서 채팅시작 버튼 클릭		확인필요	- 추가 기능
		7.1.2 채팅 화면으로 이동	- 채팅 화면으로 이동	확인필요	
	7.2 채팅종료	7.2.1 채팅창 상단의 x 버튼 클릭	- 채팅화면이 꺼지고 친구창으로 돌아옴	확인필요	
8. 관리자	8.1 관리자 추가	8.1.1 관리자 아이디 비밀번호 추가	- id: ssafy, pwd: 1234	가능	- 최소기능!
	8.2 관리자 모드 전환	8.2.1 로그인 페이지에 관리자 버튼 추가		가능	
	8.3 관리자 모드 로그인	8.3.1 관리자 모드로 로그인		가능	
	8.4 유저 관리 페이지	8.4.1 유저관리 페이지	- 유저 리스트 조회	가능	
		8.4.2 유저 삭제	- 유저 삭제 기능	확인필요	
	8.5 게임 제시어 추가	8.5.1 게임 제시어와 카테고리 추가	- '몸으로 말해요' 게임 제시어와 카테고리 직접 추가 가능	가능	
	8.6 게임 진행하기	8.6.1 게임 진행	- ssafy라는 닉네임으로 게임을 진행가능하게 한다.	가능	
9. 로그아웃	9.1 로그아웃	9.1.1 로그아웃 버튼 클릭	- 로그아웃시 로그아웃 창 출력- 로그인 화면으로 돌아가기- 마이페이지 버튼 사라짐	가능	- 최소기능!
10. 익명 입장	10.1 익명 입장	10.1.1 로그인 창에서 익명 입장 버튼 누르기	- 익명 입장이 익명1, 2, 3 이런 식으로 닉네임 부여- 익명 입장시엔 친구창과 같은 부수적인 기능 아무것도 안뜨게 함	확인필요	
	10.2 익명 종료	10.2.1 종료		확인필요	

화면 정의서



- 관리자 페이지



- 게임 방 생성 및 게임 실행 화면

방만돌기



유익극 게임중(방장)



몸으로 말해요 (게임 시작전)



방만돌기 (비밀방)



방만돌기(몸으로 말해요 선택시 수정안)



유익극 게임중



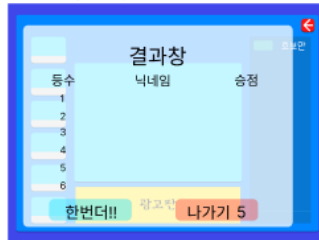
몸으로 말해요 (출제자)



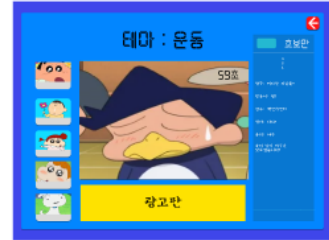
방만돌기(유익극 선택시 수정안)



게임 종료 (결과창)



몸으로 말해요 (맞히는 사람)



• 친구 목록

친구 추가창



친구 목록 + 1대...

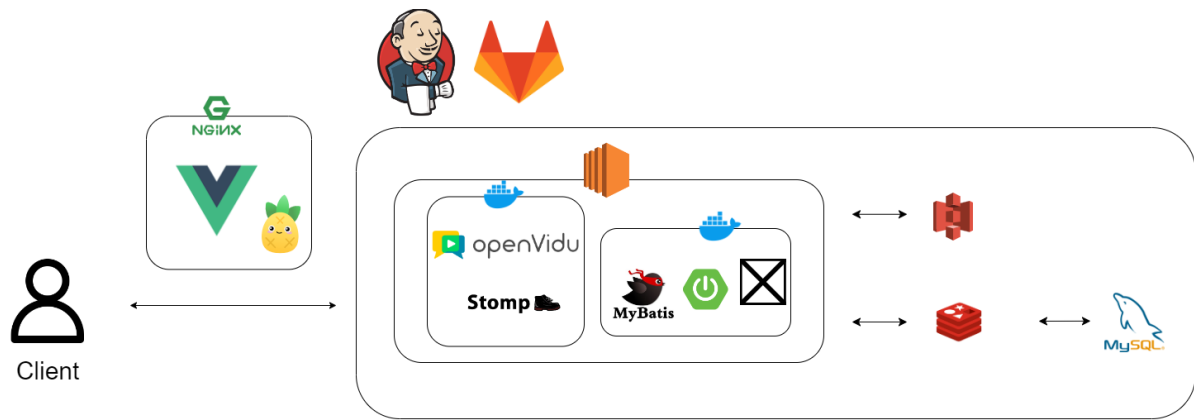


친구 목록 + 1대...



시스템 아키텍처

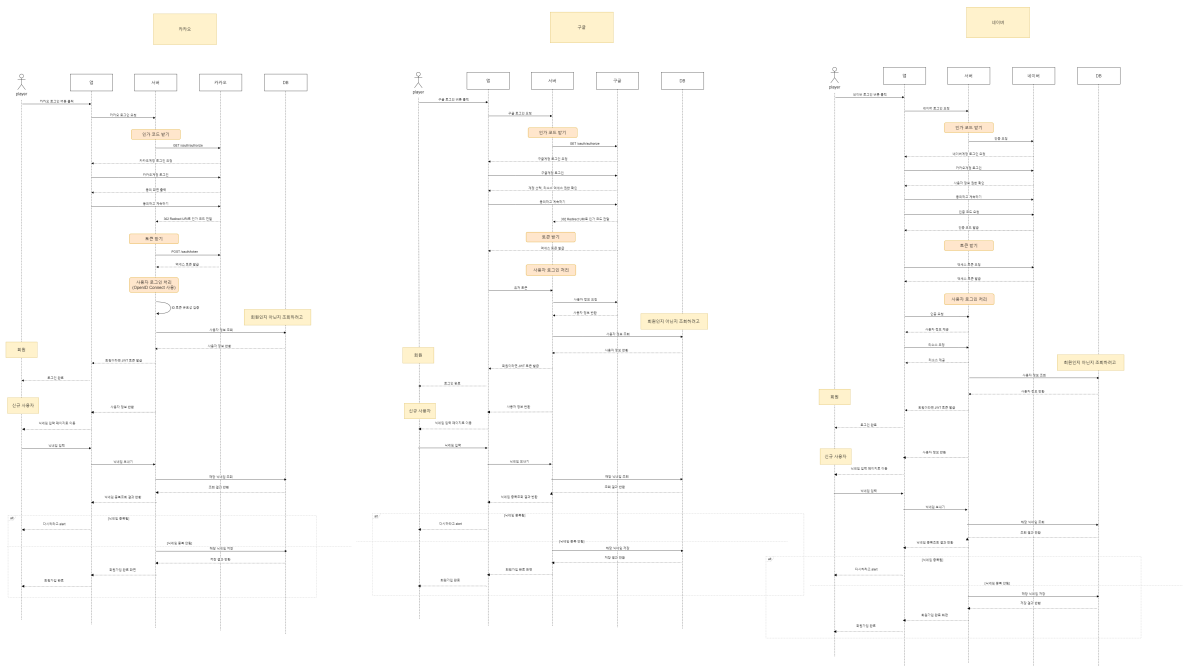
https://drive.google.com/file/d/1BFYhnl_a77z3vvuVcoVgkUcsKds3Gj25/view?usp=sharing



시퀀스

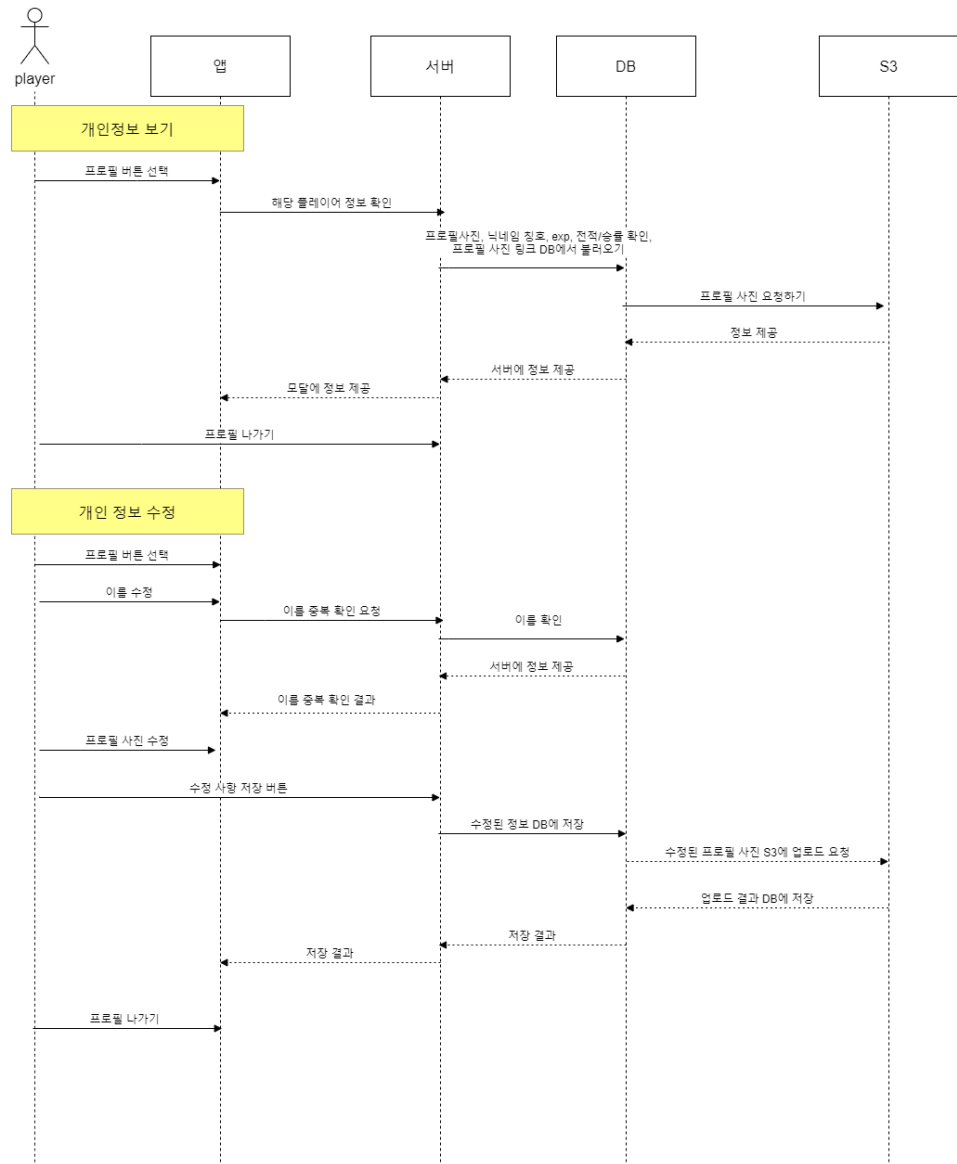
<https://drive.google.com/file/d/10cnCHYVJf6iWhGg6Be5fiMGpBGmMtnbY/view?usp=sharing>

로그인



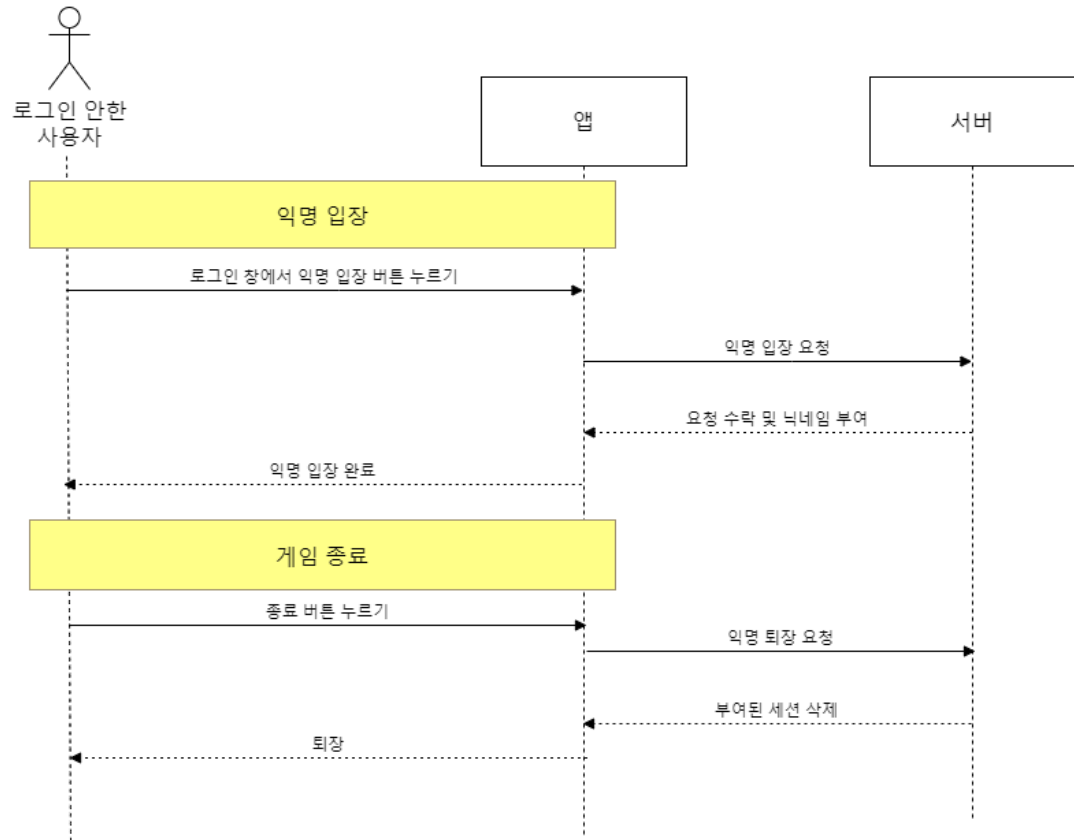
개인정보

개인정보



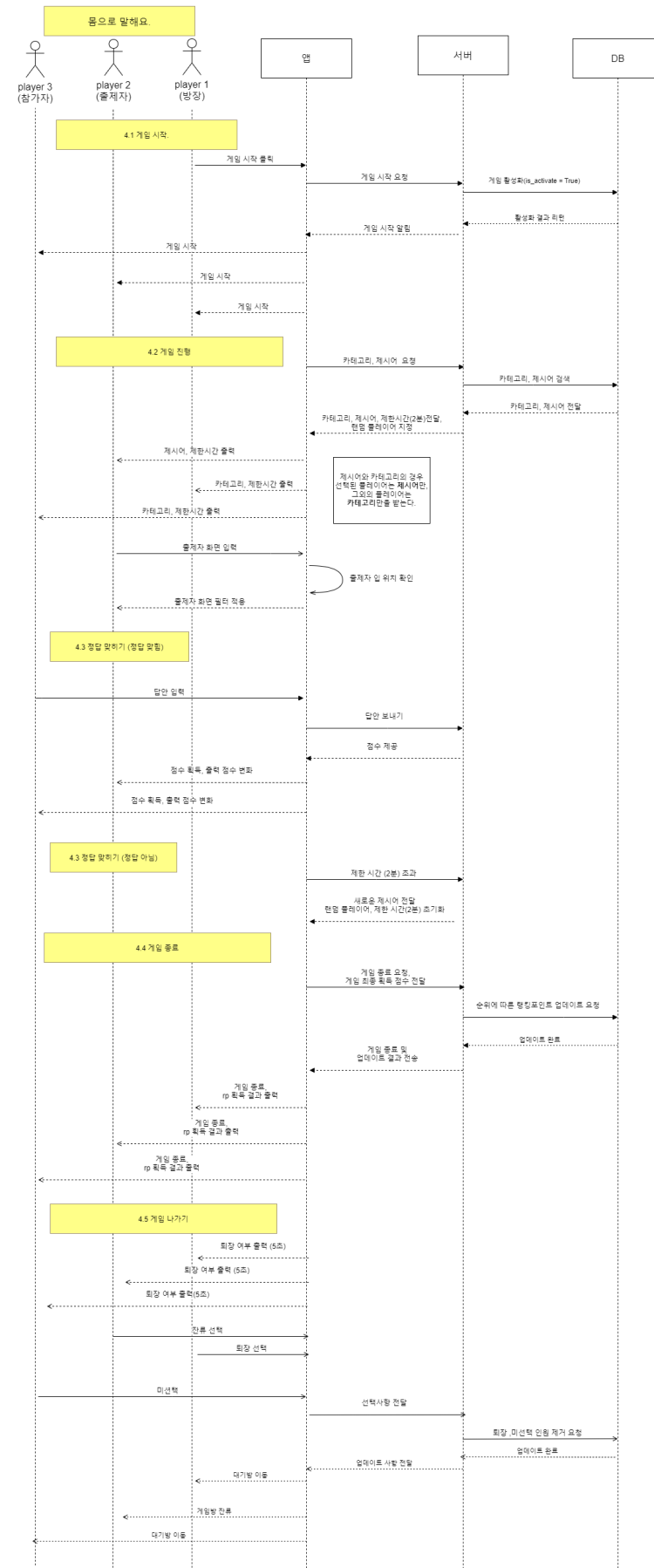
- 익명입장

익명입장

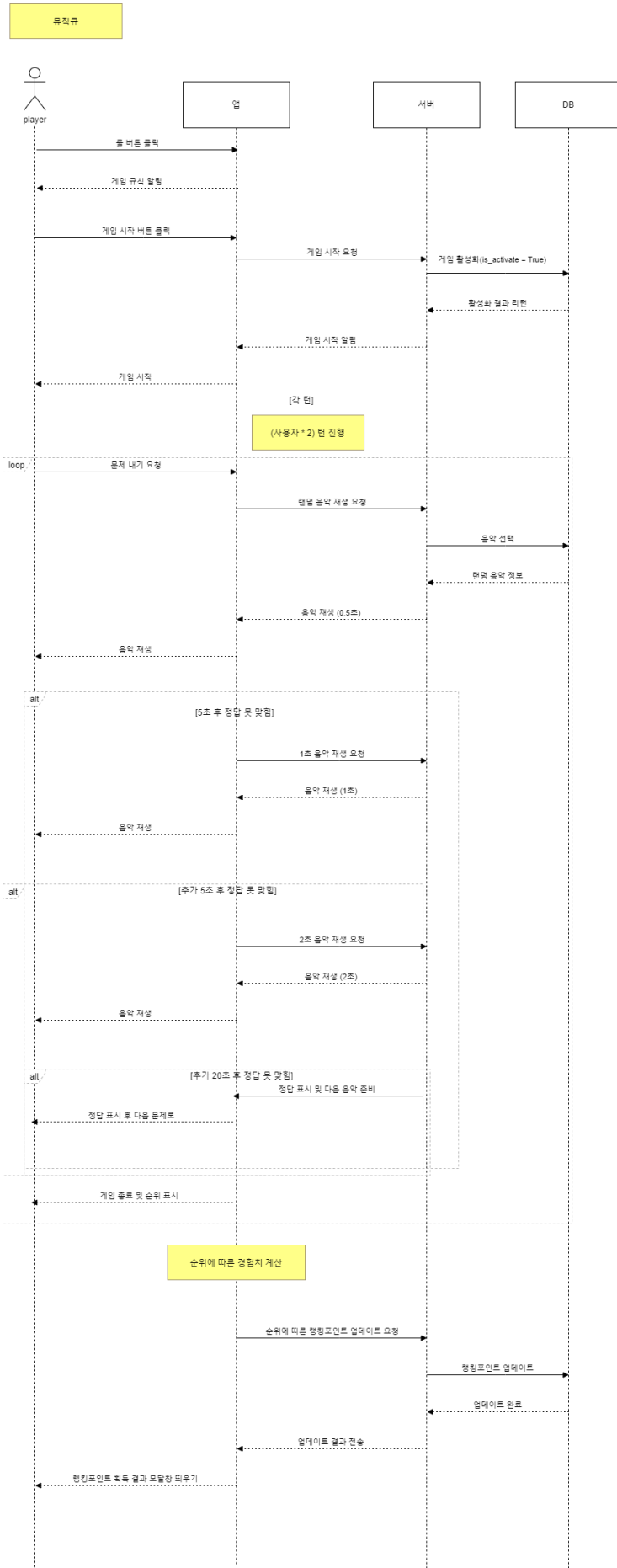


- 몸으로 말해요

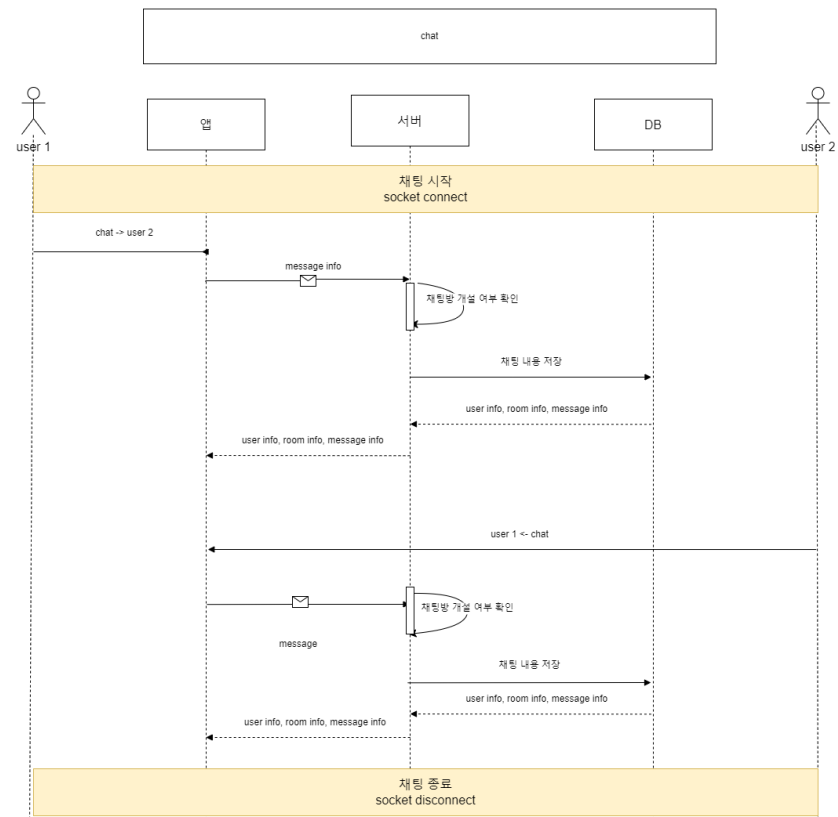
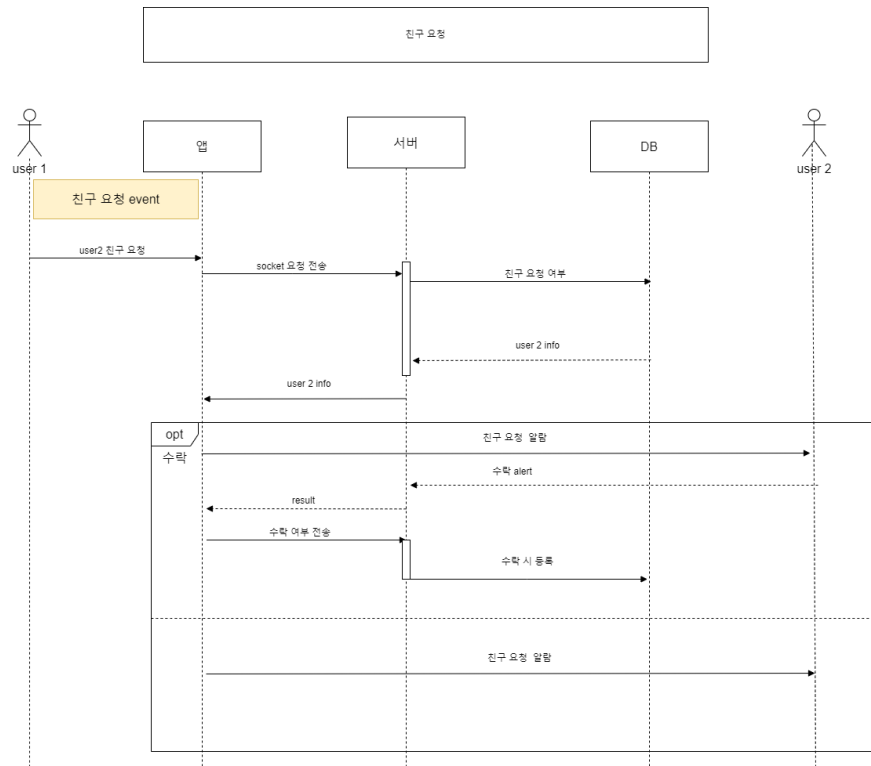
몸으로 말해요



- 뮤직큐



- 친구요청 & 채팅



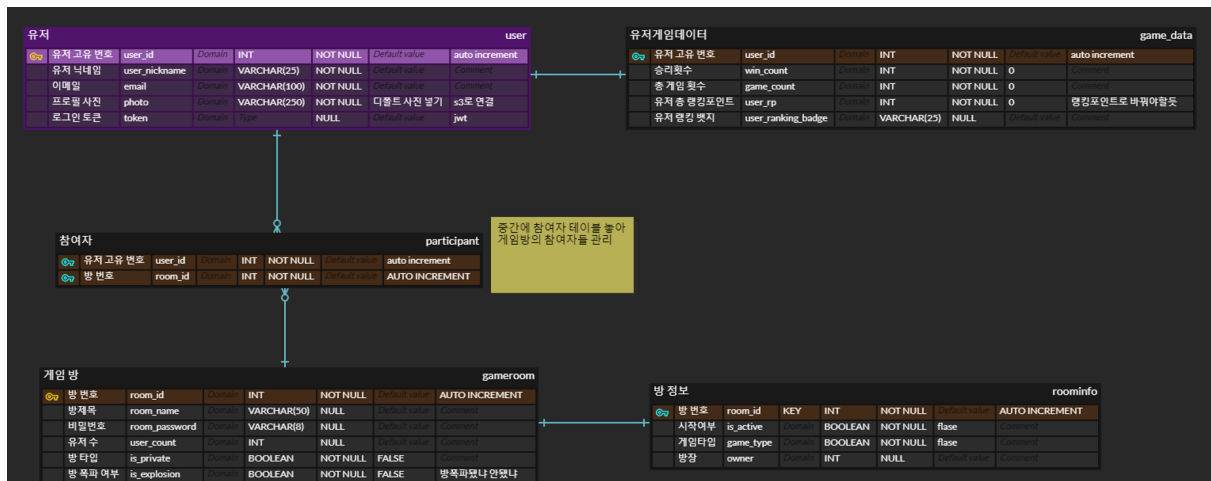
- 관리자

ERD

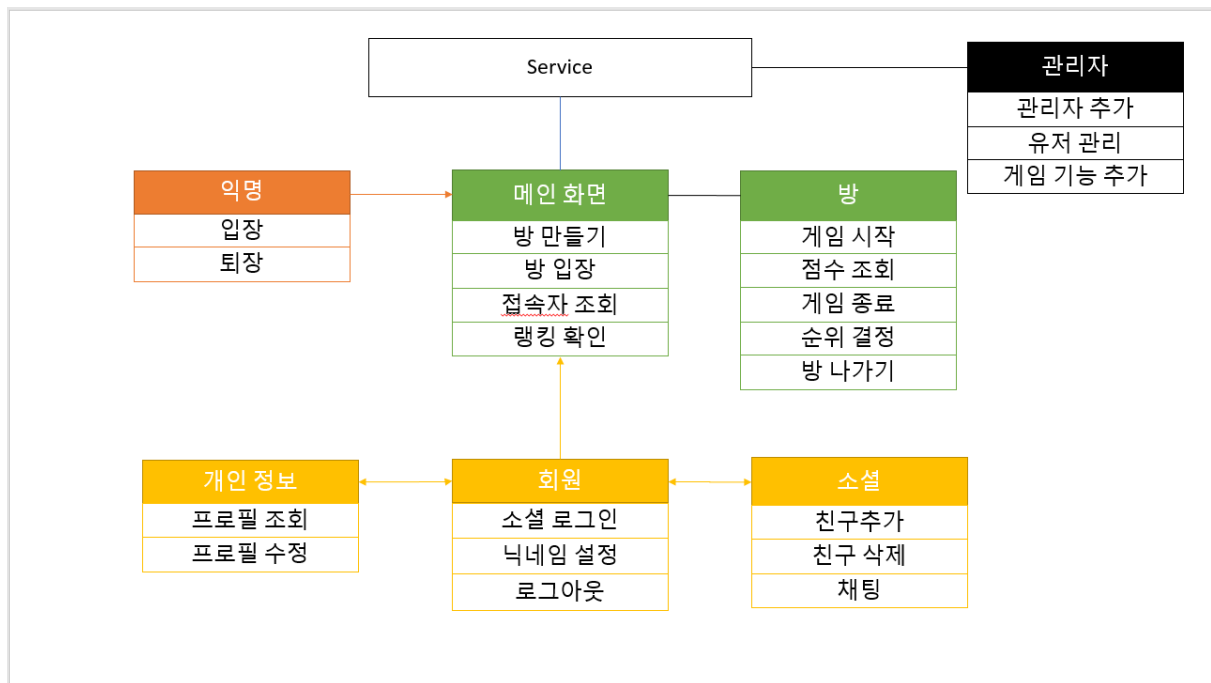
모고지 최종

Draw ERD with your team members. All states are shared in real time. And it's FREE. Database modeling tool.

ERD <https://www.erdcloud.com/d/PrQzdwYwgqjSwZwC>



서비스 구조도



Permission

			보기	수정	삭제	쓰기
페이지별 권한	로그인	관리자	○	○	○	○

		유저	O	X	X	O
		방문자	X	X	X	X
	프로필	관리자	O	O	O	X
		유저	O	O	X	O
		방문자	X	X	X	X
	방 생성	관리자	O	O	X	O
		유저	O	O	X	O
		방문자	O	O	X	O
	방 삭제	관리자	O	O	X	O
		유저	O	O	X	O
		방문자	O	O	X	O
	현재 접속자	관리자	O	X	X	X
		유저	O	X	X	X
		방문자	O	X	X	X
	게임 기능 추가	관리자	O	X	X	O
		유저	X	X	X	X
		방문자	X	X	X	X
	랭킹 확인	관리자	O	X	X	X
		유저	O	X	X	X
		방문자	O	X	X	X
	친구 추가	관리자	X	X	X	X
		유저	O	O	X	X
		방문자	X	X	X	X
	친구 삭제	관리자	X	X	X	X
		유저	O	X	X	O
		방문자	X	X	X	X
	채팅	관리자	X	X	X	X
		유저	O	X	X	O
		방문자	X	X	X	X
	관리자 모드	관리자	O	O	X	O
		유저	X	X	X	X
		방문자	X	X	X	X
	로그아웃	관리자	O	O	O	O
		유저	O	X	X	O
		방문자	O	X	X	X