네이버클라우드 5기

언어의 장벽 없이
전 세계 누구와도 채팅이 가능한 새로운 플랫폼

W.W.C

World Wide Chat

2조

주제선정사유

분석 / 설계

기술 소개

시연 영상

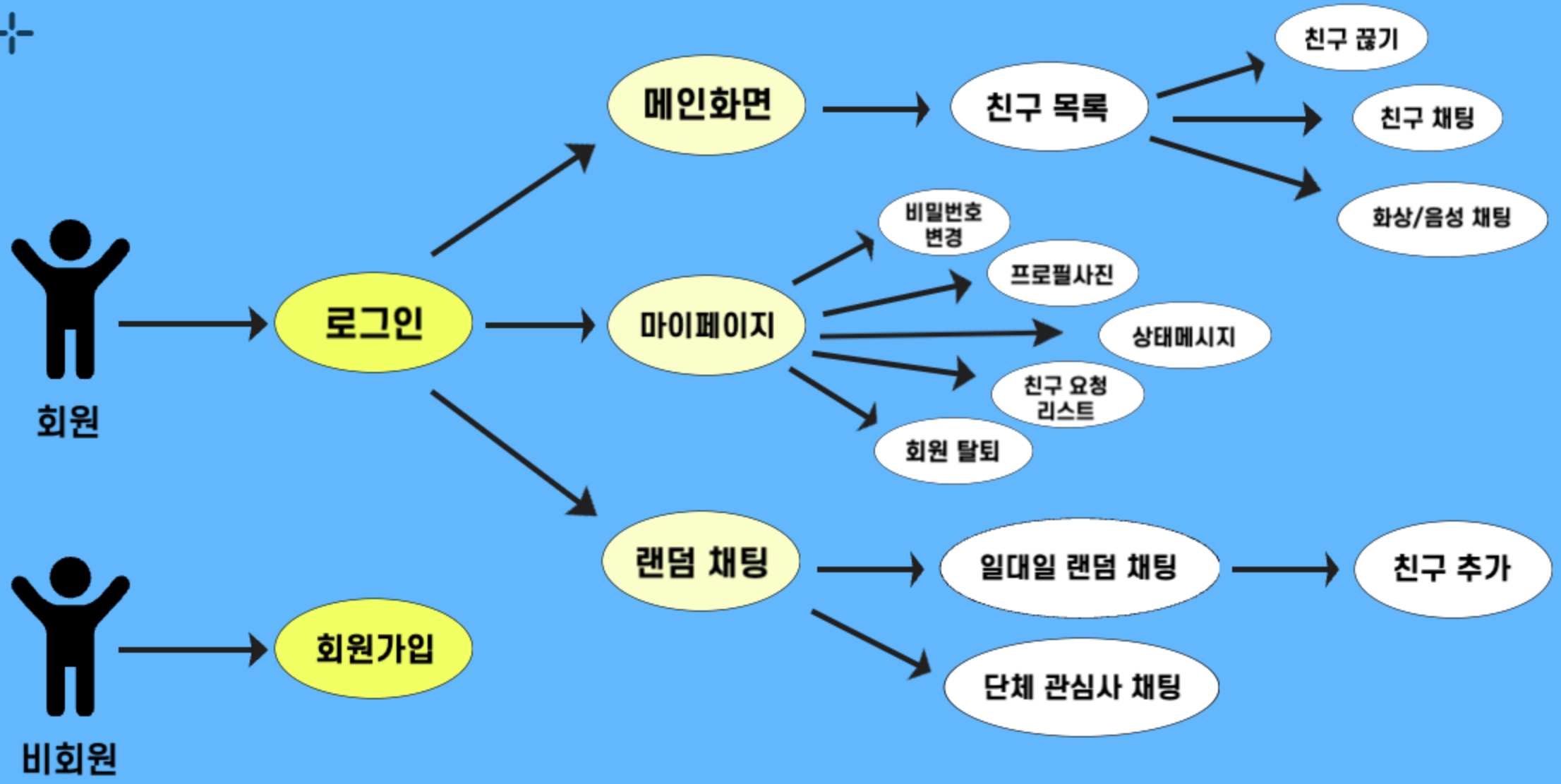
팀원 소개 / 후기

주제선정사유

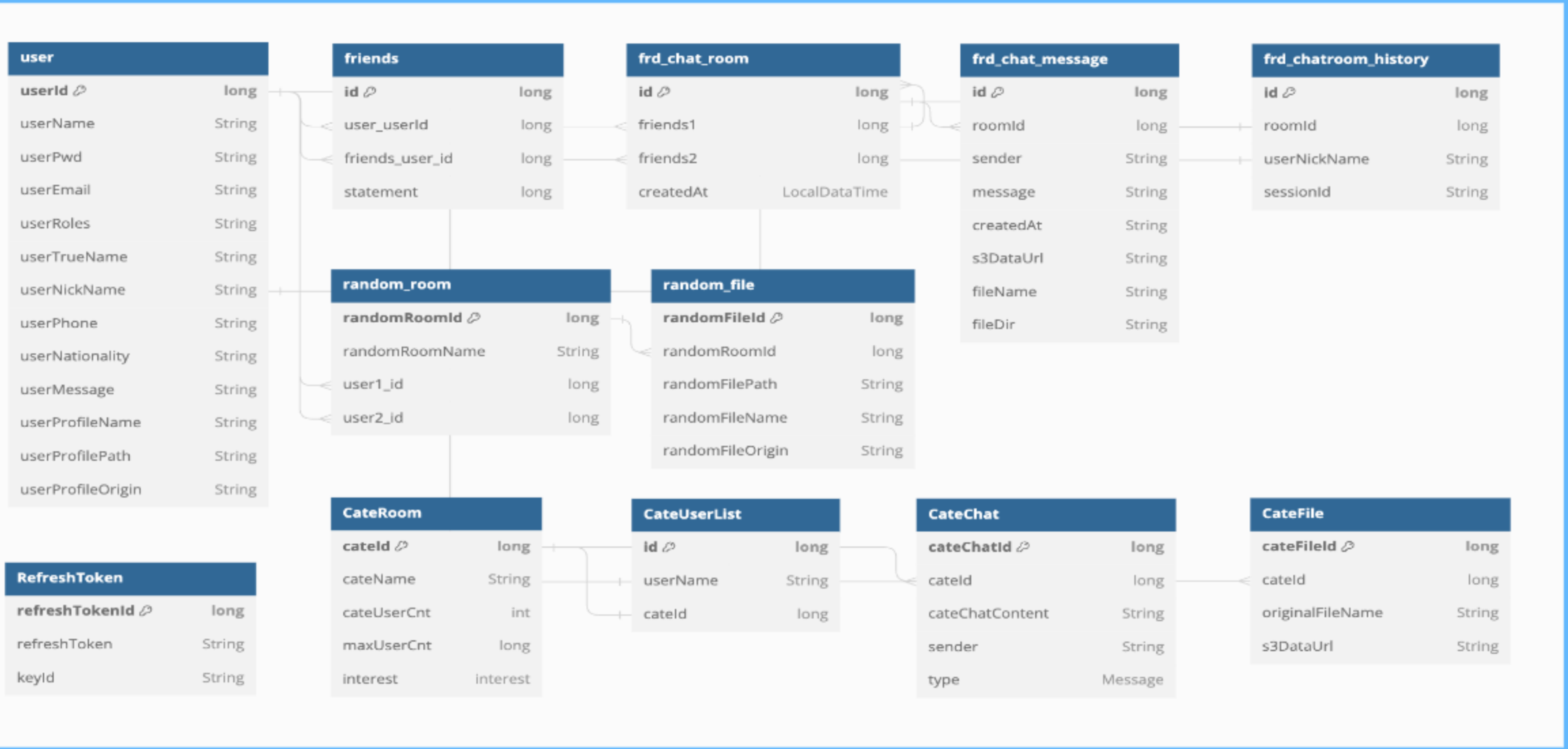
분석 / 설계 → 요구사항정의서

요구사항 번호	유형	작성자	내용	상세 내용
A1	기능	구본욱	회원 가입	1. 일반 회원의 가입 아이디, 비밀번호, 이메일, 닉네임, 전화번호 DB 저장 2. 아이디 및 닉네임 중복 체크 시 - DB에 저장된 값과 비교하여 중복 체크 3. 비밀번호 유효성 검사 - 맞지 않으면 경고 메시지 표시
A2	기능	구본욱	로그인	1. 로그인 성공 시 엑세스 토큰과 리프레쉬 토큰 발급 2. API 요청 시 엑세스 토큰으로 요청하고 만료된 토큰을 보내면 리프레쉬 토큰을 가져와 새로운 엑세스 토큰 발급 후 API 요청을 마저 완료함. 이 과정에서 리프레쉬 토큰도 만료됐다면 로그아웃 처리. 3. 소셜 로그인 - 구글 로그인 API 사용, 구글 계정으로 로그인 시 첫 로그인이라면 나라를 선택하고, 첫 로그인이 아니라면 바로 로그인 처리
B1	기능	구본욱 이경일	메인화면	1. THREE.JS를 사용하여 입체적인 웹 화면 표출 2. 친구 추가가 된 상태에서 지구 표면에 보이는 국기를 선택하면 그 나라의 친구 리스트를 확인할 수 있음. 3. 친구 리스트에서는 일대일 대화, 영상 통화, 음성 통화 요청이 가능 4. 메뉴바의 국가 목록을 선택하면 해당 국가로 지구가 이동하며 친구 리스트를 표출 5. 지구에 표시되는 국기들은 현재 친구들이 속해 있는 국가만 표시됨
C1	기능		마이페이지	[마이페이지] 1. 유저의 정보 확인 가능 2. 프로필 사진, 상태 메시지 변경 가능 3. 현재 비밀번호 확인 후 원하는 비밀번호로 변경 가능 4. 회원 탈퇴 [친구 리스트] 1. 나에게 친구 요청을 한 유저리스트를 확인하고 승인 또는 거절 가능 2. 내가 다른 유저에게 친구 요청을 한 리스트를 확인하고 요청 취소 가능
D1	기능	윤혜빈	랜덤 채팅	[랜덤 매칭 및 채팅방] 1. 새 채팅방 생성 이전에 기존의 랜덤 채팅방 데이터 및 웹소켓 연결 삭제 2. 랜덤채팅을 대기하고 있는 사람이 있으면 그 사람과 랜덤 매칭 3. 랜덤채팅을 대기하고 있는 사람이 있으면 채팅방 생성하고 대기 [랜덤 채팅] 1. 랜덤채팅 참여자 중 한 명이라도 나가기 버튼을 누르거나 웹소켓 연결이 끊겼을 경우 채팅방에서 퇴장 처리 2. 랜덤채팅 상대방이 퇴장했을 경우 다른 유저도 웹소켓 연결 해제 후 채팅방에서 퇴장 처리 3. 채팅 내용 더블클릭 시 좋아요 하트 표시 / 재 클릭 시 좋아요 표시 제거 4. 이모티콘 전송 5. 파일 전송 및 다운로드(첨부 파일의 용량 제한은 파일당 10MB로 제한) [읽음 / 안 읽음] 1. 상대방이 내 메시지 읽었을 때 읽음 표시 표출 [번역] 1. 언어 지정 시, 채팅 상대의 언어를 감지하여 내가 선택한 언어로 자동 번역
E1	기능	김이슬	관심사 채팅	1. 채팅방 리스트 상단에는 13가의 카테고리 위치 - 연예, 친목, 운동, 음악, 영화, 사진, 음식, 여행, 인테리어, 게임, 지식, 예한동물, 자유 2. 채팅방 리스트 - 카테고리별 채팅방 목록 표출 3. 채팅방 생성 - 채팅방 이름과 최대 인원수(최대 20명), 관심사 카테고리 지정 [관심사 채팅] 4. 유저 입장 및 퇴장 표시 5. 입장한 유저들의 유저리스트 표출 6. 유저리스트가 0이 될 경우 채팅방 자동 삭제 7. 채팅창 입력 시 '입력 중' 표시, 입력을 마치면 채팅 내용 전송 8. 텍스트 전송 9. 번역 - 파파고 텍스트 번역 API, 파파고 언어 감지 API사용 - 언어 지정 시, 채팅 상대의 언어를 감지하여 내가 선택한 언어로 자동 번역 - 단체 채팅 특성상 여러 언어로 채팅을 해도 내가 사용하는 언어로 채팅이 가능 10. 파일 전송 및 다운로드(첨부 파일의 용량 제한은 파일당 10MB로 제한) 11. 이모티콘 전송 12. 채팅 내용 더블클릭 시 좋아요 하트 표시 / 재 클릭 시 좋아요 표시 제거 13. 좋아요 표시 및 제거에 따른 좋아요 개수 반영 14. 상대방이 내 메시지 읽었을 때 읽음 표시 표출
F1	기능	김대현	친구 채팅	[친구 관리] 1. 친구 신청은 랜덤채팅에서 만난 사람한테만 가능 2. 신구 신청에 대한 수락 및 거절 가능 3. 친구 삭제 시 채팅방 삭제 및 블랙리스트에 추가 [친구 채팅] 1. 서로 친구인 상태인 사람들만 가능 2. 채팅방 입장은 친구리스트에서 가능 3. 지난 채팅 내역 표출 4. 상대방이 내 메시지 읽었는지 확인 가능 5. 텍스트 전송 6. 번역 - 파파고 텍스트 번역 API, 파파고 언어 감지 API 사용 - 언어 지정 시, 채팅 상대의 언어를 감지하여 내가 선택한 언어로 자동 번역 7. 파일 전송 및 다운로드(첨부 파일의 용량 제한은 파일당 10MB로 제한 8. 이모티콘 전송 9. 채팅 내용 더블클릭 시 좋아요 하트 표시 / 재 클릭 시 좋아요 표시 제거 10. 상대방이 내 메시지 읽었을 때 읽음 표시 표출 11. 친구 목록 창의 채팅 아이콘에 안 읽은 상대방의 메시지 개수 실시간 표출 12. 쌓인 메시지 확인 시 안 읽음 표시 제거
G1	기능	김용순 황보석	화상 채팅	1. 화상채팅은 친구 목록에서 접속 중인 유저에게 신청 가능 2. 채팅 요청을 받는 사용자는 modal로 알림이 가며, 수락 및 거절 가능 3. 옵션 버튼 3가지 toggle 방식으로 구현 3-1. 카메라 on/off 버튼 클릭 시 카메라 켜짐/꺼짐 설정 가능 3-2. 마이크 버튼 클릭 시 마이크 켜짐/꺼짐 설정 가능 3-3. 볼륨 버튼 클릭 시 상대 소리 켜짐/꺼짐 설정 가능 4. 카메라 화면 클릭 시 사용자 카메라, 상대방 카메라 위치 변경 5. CLOVA Speech Recognition(CSR)를 사용하여 음성을 text로 변환 후 번역 6. 사용자 뉴와 종료 시 상대방 화상 채팅 화면 off 및 연결 종료
G2	기능	김용순 황보석	음성 채팅	1. 음성채팅은 친구 목록에서 접속 중인 유저에게 신청 가능 2. 채팅 요청을 받는 사용자는 modal로 알림이 가며, 수락 및 거절 가능 3. 사용자와 상대방의 프로필 사진 표시 4. 음소거 버튼 클릭 시 마이크 on/off 설정 가능 5. CLOVA Speech Recognition(CSR)를 사용하여 음성을 text로 변환 후 번역 6. 음성 감지 시 프로필 사진 테두리에 강조 효과

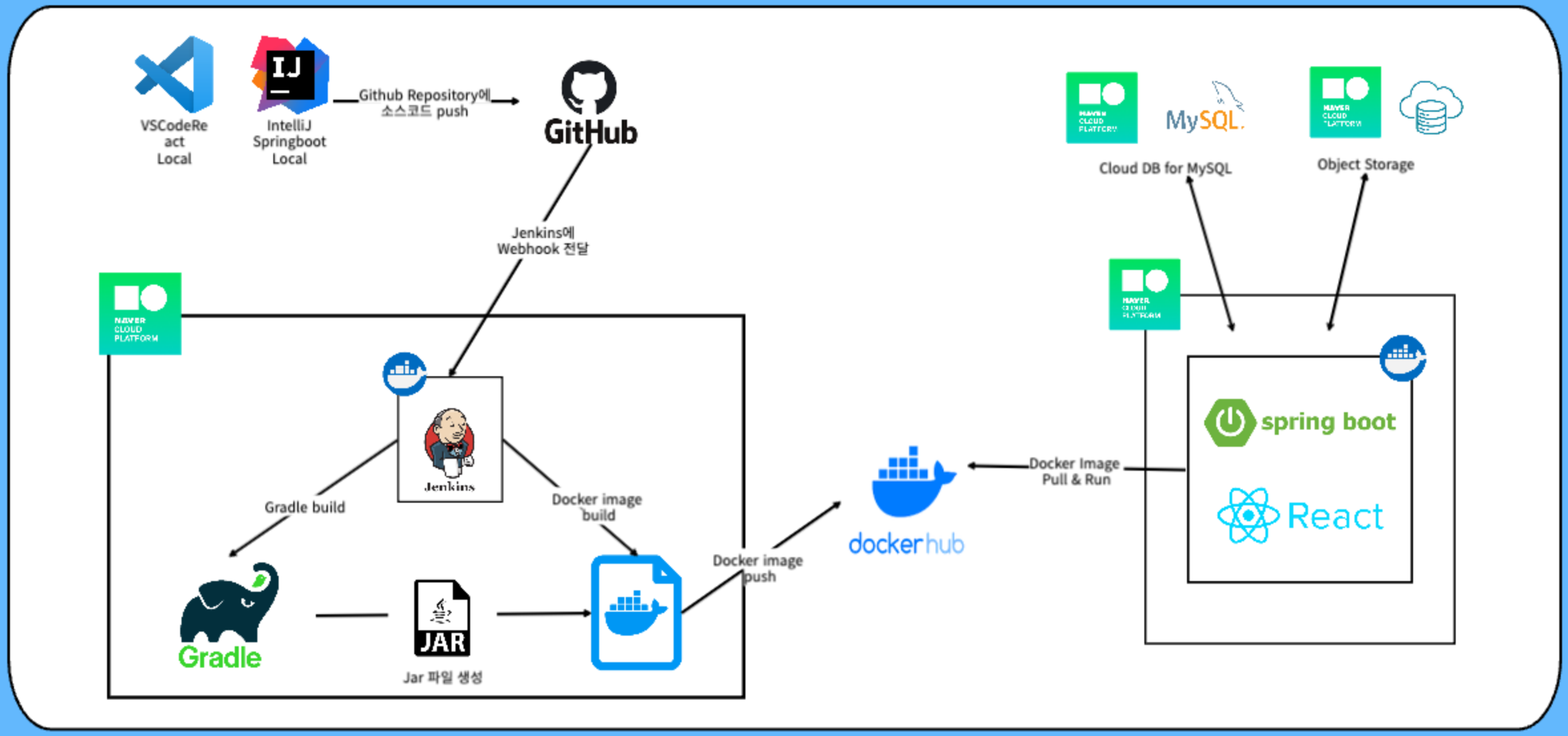
분석 / 설계 → 유즈케이스


회원
비회원
로그인
회원가입
메인화면
마이페이지
랜덤 채팅
친구 목록
친구 끊기
친구 채팅
화상/음성 채팅
비밀번호 변경
프로필사진
상태메시지
친구 요청 리스트
회원 탈퇴
일대일 랜덤 채팅
친구 추가
단체 관심사 채팅

분석 / 설계 → ERD


user
userId long
userName String
userPwd String
userEmail String
userRoles String
userTrueName String
userNickName String
userPhone String
userNationality String
userMessage String
userProfileName String
userProfilePath String
userProfileOrigin String
friends
id long
user_userId long
friends_user_id long
statement long
frd_chat_room
id long
friends1 long
friends2 long
createdAt LocalDataTime
frd_chat_message
id long
roomId long
sender String
message String
createdAt String
s3DataUrl String
fileName String
fileDir String
frd_chatroom_history
id long
roomId long
userNickName String
sessionId String
random_room
randomRoomId long
randomRoomName String
user1_id long
user2_id long
random_file
randomFileId long
randomRoomId long
randomFilePath String
randomFileName String
randomFileOrigin String
RefreshToken
refreshTokenId long
refreshToken String
keyId String
CateRoom
cateId long
cateName String
cateUserCnt int
maxUserCnt long
interest interest
CateUserList
id long
userName String
cateId long
CateChat
cateChatId long
cateId long
cateChatContent String
sender String
type Message
CateFile
cateFileId long
cateId long
originalFileName String
s3DataUrl String

기술 소개 → 아키텍쳐


VSCodeReact Local
IntelliJ Springboot Local
Github Repository에 소스코드 push
GitHub
Jenkins에 Webhook 전달
Jenkins
Gradle build
Docker image build
Gradle
JAR
Jar 파일 생성
Docker image push
dockerhub
Docker Image Pull & Run
Cloud DB for MySQL
Object Storage
spring boot
React

기술 소개 → Stacks

Language

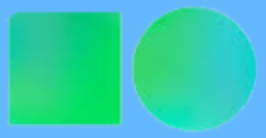
Framwork / Library

Stomp

Tooling / DevOps

DataBase

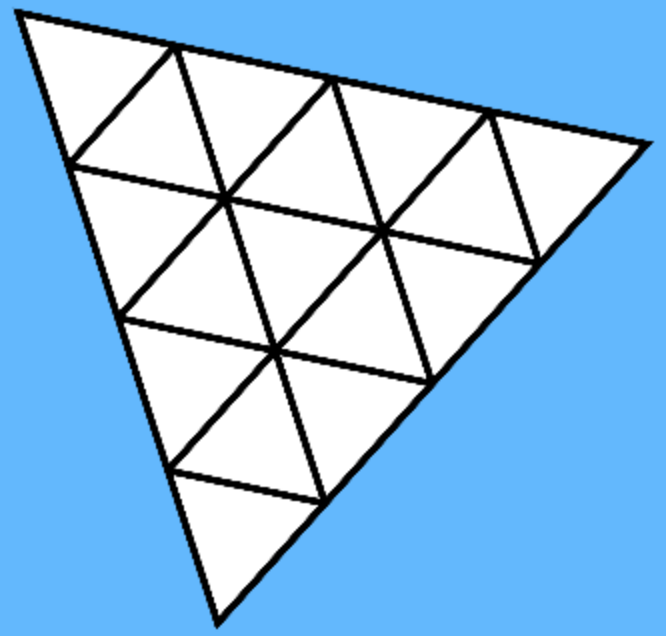
Server



NAVER
CLOUD
PLATFORM

기술 소개 → Three.js

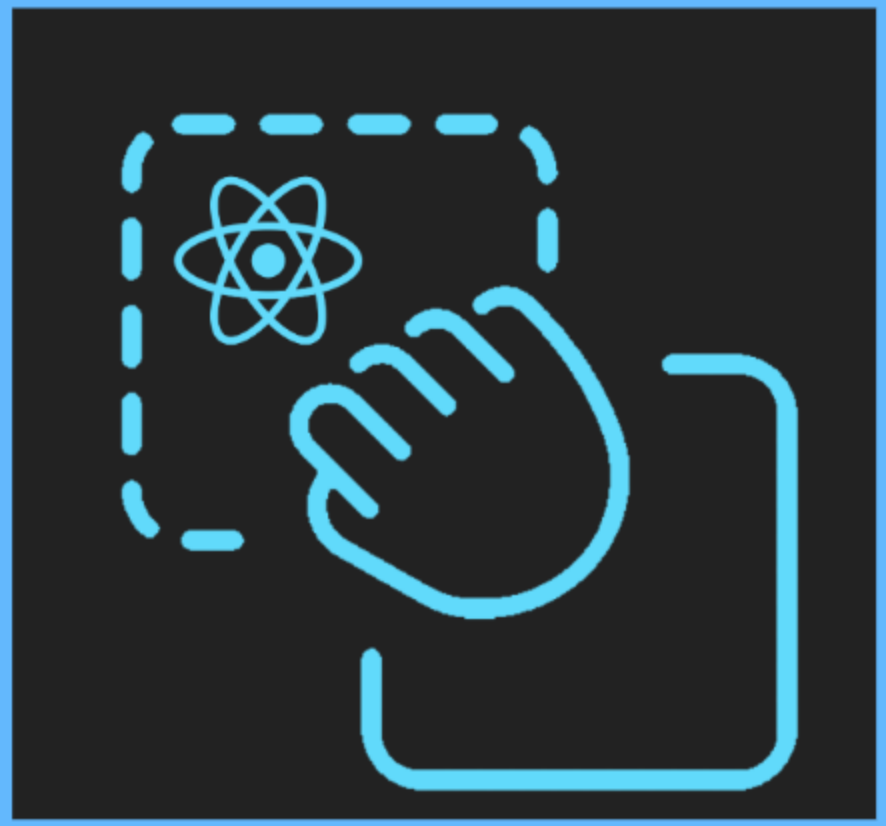
What's three.js?



웹페이지에 3D 객체를 쉽게 랜더링할 수 있도록 도와주는

Javascript 3D 라이브러리

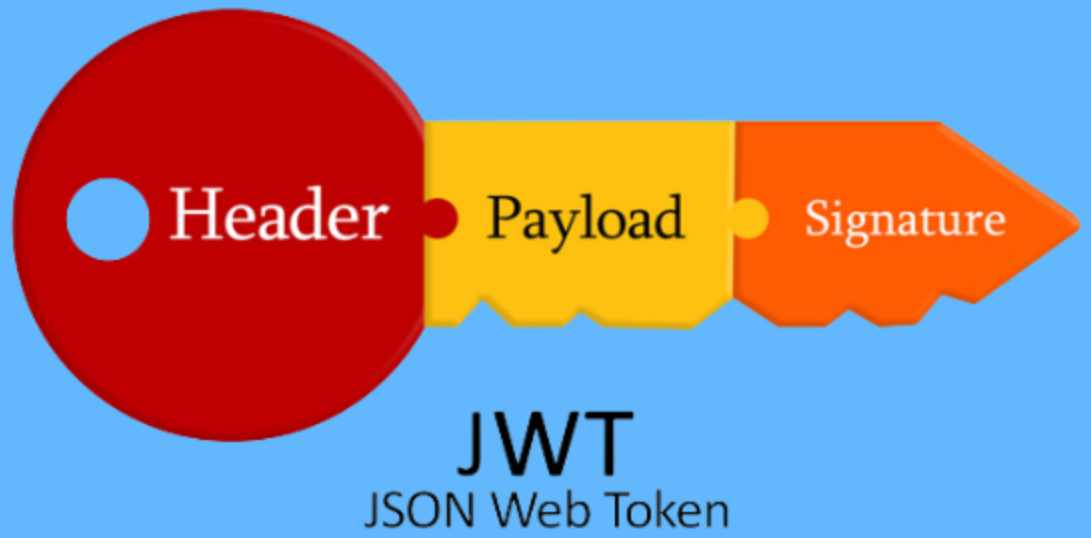
기술 소개 → RND



RND is Resize N Drag

기술 소개 → JWT

사용자 인증에 필요한 정보를 Json 포맷으로 구성한 토큰



기술 소개 → WebSocket, STOMP

Stomp

WEBSOCKETS

WebSocket 위에서 동작하는
텍스트기반 메시지 프로토콜

ws 프로토콜을 기반으로
클라이언트와 서버 사이에 지속적인
완전 양방향 연결 스트림을 만들어 주는 기술

기술 소개 → WebRTC

WebRTC

웹/앱에서
별다른 소프트웨어 없이
카메라, 마이크 등을 이용
실시간 커뮤니케이션을 제공하는 기술

API 명세서

기능	상세기능	Url	Method	Header	Body	Content-Type	응답값
파파고	파파고 언어 번역	https://openapi.naver.com/v1/papago/n2mt	POST	Content-Type X-Naver-Client-Id X-Naver-Client-Secret	source target text	application/json	srcLangType tarLangType translatedText
	파파고 언어 감지	https://openapi.naver.com/v1/papago/detectLangs	POST	Content-Type X-Naver-Client-Id X-Naver-Client-Secret	query	application/json	langCode
클로바	CLOVA Speech Recognition	https://naveropenapi.apigw.ntruss.com/recog/v1/stt	POST	Content-Type X-Naver-Client-Id X-Naver-Client-Secret	voiceFile, lang	application/json	String
	CLOVA Voice	https://naveropenapi.apigw.ntruss.com/tts-premium/v1/t	POST	Content-Type X-Naver-Client-Id X-Naver-Client-Secret	speaker, text, format	application/x-www-form-urlencoded	MP3
관심사 채팅	웹소켓 - 메시지 전송	/categoryChat/{cateId}/sendMessage	WebSocket @MessageMapping	JWT Token	CateChatDTO	WebSocket 메시지	cateChatDTO
	웹소켓 - 메시지 전송	/cateSub/{cateId}	WebSocket @SendTo	JWT Token	CateChatDTO	WebSocket 메시지	cateChatDTO
	웹소켓 - 유저 입장	/categoryChat/{cateId}/addUser	WebSocket @MessageMapping	JWT Token	CateChatDTO	WebSocket 메시지	cateChatDTO cateUserList
	웹소켓 - 유저 입장	/cateSub/{cateId}	WebSocket @SendTo	JWT Token	CateChatDTO	WebSocket 메시지	cateChatDTO cateUserList

	채팅방 리스트 가져오기	/cateChatRoomList/{category}	GET	JWT Token		application/json	ResponseDTO {
							"items":
							[
							"cateId",
							"cateName",
							"imageurl",
							"totalUserCnt",
							"maxUserCnt",
							"cateUserList"
							]
							"statusCode": 200
							}

	채팅방 생성	/cateChat/createCateRoom	POST	JWT Token	CateRoom	application/json	application/json

	채팅방 입장	/cateChat/enter	GET	JWT Token		application/json	{
							"cateList",
							"cateRoom",
							"isFull"
							}

	채팅방 나가기	/leave/{cateId}	GET	JWT Token		application/json	

	파일 업로드	파일 업로드	POST	JWT Token	CateFileDTO	application/json	{
							"file",
							"originalFileName",
							"translation",
							"chatRoom",
							"s3DataUrl",
							"fileDir"
							}

	파일 다운로드	/cateChat/download/{fileName}	GET	JWT Token		application/json	ResponseEntity<byte[]>
	파파고 텍스트 번역	/translate	POST	Content-Type X-Naver-Client-Id X-Naver-Client-Secret	TranslationRequest (source, target, text)	application/json	srcLangType tarLangType translatedText
	파파고 언어 감지	/detect	POST	X-NCP-APIGW-API-KEY-ID X-NCP-APIGW-API-KEY	query	application/json	langCode
유저	유저 정보 가져오기	/api/v1/user	GET	Authorization, userName		application/json	PrincipalDetails
	로그아웃	/api/v1/user/logout	POST	Authorization, userName		application/json	logout, HTTP Status
	상태메시지 변경	/api/v1/user/messageChange	PUT	Authorization, userName	userMessage	application/json	HTTP Status
	비밀번호 확인	/api/v1/user/pwdCheck	POST	Authorization, userName	userPwd	application/json	HTTP Status
	비밀번호 변경	/api/v1/user/pwdSave	POST	Authorization, userName	NewUserPwd	application/json	HTTP Status
	프로필 사진 업로드	/api/v1/user/uploadImage	POST	Authorization, userName	imageFile	application/json	HTTP Status
	친구 목록	/api/v1/user/friendsList	POST	Authorization, userName		application/json	HTTP Status, UserFriendsList
	아이디 중복체크	/api/v1/idCheck	POST	Content-Type	userName	text/plain	HTTP Status
	닉네임 중복체크	/api/v1/nickNameCheck	POST	Content-Type	userNickName	text/plain	HTTP Status
	회원가입	/api/v1/join	POST	Content-Type	userEmail, userNickName, u	application/json	String, HTTP Status
	액세스 토큰 요청	/api/v1/accessToken	POST	Authorization, userName		application/json	String, HTTP Status

기능	상세기능	Url	Method	Header	Body	Content-Type	응답값
랜덤 채팅	웹소켓 - 메시지 전송	/randomChat/{randomRoomId}	WebSocket @MessageMapping	simpSessionAttributes(user, userId)	RandomChatDTO	WebSocket 메시지	RandomChatDTO
	웹소켓 - 유저 입장 메시지 전송	/randomChat/{randomRoomId}/enter	WebSocket @MessageMapping	simpSessionAttributes(user, userId)	RandomChatDTO	WebSocket 메시지	RandomChatDTO
	웹소켓 - 유저 퇴장 메시지 전송	/randomChat/{randomRoomId}/leave	WebSocket @MessageMapping	simpSessionAttributes(user, userId)	RandomChatDTO	WebSocket 메시지	RandomChatDTO
	웹소켓 - 메시지 좋아요 전송	/randomChat/{randomRoomId}/like	WebSocket @MessageMapping	simpSessionAttributes(user, userId)	RandomChatDTO	WebSocket 메시지	RandomChatDTO

	랜덤채팅 대기 및 매칭 처리	/randomRoom/enter	POST	JWT Token		application/json	{
							"RandomRoomDTO" : {
							"randomRoomId" : <채팅방 아이디>,
							"randomRoomName" : <채팅방 이름>,
							"user1" : <유저1>,
							"user2" : <유저2>,
							"enterMessage" : <입장 메시지>
							},
							"userNickName" : <유저 닉네임>
							}

	랜덤채팅방 나가기	/randomRoom/leave	DELETE	JWT Token		application/json	{
							"status": <상태 메시지>
							}

	파일 업로드	/randomFile/upload	POST	multipart/form-data	List<RandomFileDTO>	application/json	{
							RandomFileDTO : {
							"randomFileId" : <파일 아이디>,
							"randomFileOrigin" : <파일 원본이름>,
							"randomFilePath" : <파일 경로>,
							"randomFileName" : <저장 파일 이름>,
							"randomRoom" : <채팅방>
							},
							...
							}

	파일 다운로드	/randomFile/download/{fileName}	GET	Content-Type, Content-Disposition	ResponseEntity<byte[]>	APPLICATION_OCTET_STREAM	ResponseEntity<byte[]>
	파파고 번역	/randomTranslate/translate	POST		RandomTranslateDTO	application/json	RandomTranslateDTO
	파파고 언어 감지	/randomTranslate/detect	POST		RandomTranslateDTO	application/json	RandomTranslateDTO
친구 채팅	웹소켓 메시지 처리	/frienddchat	WebSocket @MessageMapping	JWT Token	FriChatMessage	WebSocket 메시지	FriChatMessageDTO
	안읽은 메시지 처리	/chatroom/unread-messages	POST	JWT Token	FriendsDTO	application/json	FriChatMessage
	채팅방 생성	/chatroom/create	POST	JWT Token	UserDTO	application/json	FriChatRoom

	파일 업로드	/chatroom/upload	POST	multipart/form-data	formData	application/json	{
							"file",
							"originalFileName",
							"translation",
							"chatRoom",
							"s3DataUrl",
							"fileDir"
							}

	파일 다운로드	/download/{fileName}	GET		responseType	application/json	ResponseEntity<byte[]>
	파파고 텍스트 번역	/language/translate	POST	Content-Type X-Naver-Client-Id X-Naver-Client-Secret	TranslationRequest (source, target, text)	application/json	srcLangType tarLangType translatedText
	파파고 언어 감지	/language/detect	POST	X-NCP-APIGW-API-KEY-ID X-NCP-APIGW-API-KEY	query	application/json	langCode
	친구 요청하기	/friends/request	POST	JWT Token	UserDTO	application/json	Map<String, Object>
	친구 요청 받은 리스트	/friends/received-list	GET	JWT Token		application/json	FriendsDTO
	친구 요청한 리스트	/friends/requested-list	GET	JWT Token		application/json	FriendsDTO
	친구 요청 승인	/friends/approve	POST	JWT Token	Friends	application/json	Map<String, String>
	친구 요청 거절	/friends/decline	POST	JWT Token	Friends	application/json	Map<String, String>
	나의 친구 목록 가져오기	/friends/friends-list/{nickname}	GET	JWT Token		application/json	Map<String, Object>
	친구 삭제 - 채팅방 및 상대방의 친구목록에서 제거	/friends/delete-friends	DELETE	JWT Token	User	application/json	Map<String, String>
화상/음성 채팅	[illegible]	/webrtc/usercount	POST	Content-Type	Query string	application/x-www-form-urlencoded	boolean
	[illegible]	/webrtc/request	POST	Content-Type	sender, receiver, type	application/json	void
	[illegible]	/webrtc/decline	POST	Content-Type	sender, receiver, roomId	application/json	void
	stt 처리	/rtc/upload	POST	Content-Type	sender, receiver, audio, lan	multipart/form-data	void
	번역 및 tts 처리	/rtc/translate	POST	Content-Type	text, lang, sendLang	application/json	byte array

시연 영상

QnA

팀원 소개 / 후기

back-end

front-end

구본욱

랜덤 채팅

윤혜빈

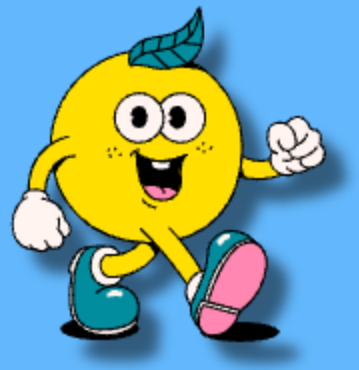
친구 채팅

김대현

관심사 채팅

김이슬

화상 / 음성 채팅



김용순

황보석

감사합니다

https://www.worldwidechat.co.kr/