과제명:	취준생을	위하	취업	관련	웬	커뮤니	ΙEΙ
-11110	비じ 으로	- 11	'' -		_	*      -	_



# 목차

1.	개요 및 목적	3
	가. 프로젝트 개요	
	나. 프로젝트 목적	
2.	배경	4
	가. 관련 기존연구 조사 및 기존 서비스 조사	
3.	요구 명세	5
	가. 기능적 요구사항	
	나. 비기능적 요구사항	
4.	설계 및 구현	6
	가. 개발 환경	
	나. 설계	
5.	실행	7
	가. 실행결과	
	나. 테스트 환경	
	다. 테스트 결과	
	라. 차별점	
6.	결론 및 향후 계획	20
	가. 결론	
	나. 향후 계획	



#### 1. 개요 및 목적

#### 가. 프로젝트 개요

본 프로젝트는 취업을 준비하는 사람들 (이하 취준생)을 위한 취업 정보 공유 커뮤니티 웹 서비스 개발을 목적으로 한다. 사용자는 회원가입을 한 후, 게시판에 글을 쓸 수 있다. 글을 쓰면서 해당 글의 분야를 해시태그로 지정하여 카테고리 설정을 할 수 있다. 이때 현직자가 쓴 글인지, 취준생이 쓴 글인지를 구분할 수 있게 했는 데, 이로인해 취준생들은 현직자가 쓴 글을 읽으며 보다 취업에 도움되는 정보를 얻을 수 있다. 뿐만 아니라 사용자들 간의 Direct Message 기능도 추가하여 보다 직접적인 정보교류를 도모하고자 한다.

#### 나. 프로젝트 목적

대부분의 사람들은 취직을 준비하는 과정을 거치고 직장을 구한다. 일반적으로 취직 준비를 하면서 친한 사람들과 스터디를 하고, 아는 선배에게 조언을 얻는 등 지인들을 통해 정보를 얻으며 준비하는 것이 대부분이다. 그러나 주변에 아는 지인이 없는 경우에는 인터넷 정보에 의존할 수 밖에 없다. 현존하는 취업 관련 사이트들은 취업 공고를 알려주는 것이 1차적인 목표인 경우가 대부분이며 부수적인 기능으로서의 커뮤니티는 실 기능을 잘 못하는 것으로 보인다.

이에 우리 팀은 취준생들을 위한 정보 공유 커뮤니티를 만들고자 한다. 커뮤니티의 주 목적은 첫째, 취준생이 필요한 정보를 얻는 곳의 역할을 한다. 둘째, 취준생끼리의 안전한 소통 창구 역할을 한다. 셋째, 취준생과 현직자 간의 연결고리 역할을 함으로서 보다 현실적인 조언을 얻을 수 있다. 주요 기능으로서는 실시간 채팅 기능, 게시판 기능을 구현하고자 하며 구현하는 과정에서 추가적으로 필요한 기능이 있다고 생각되면 설계 후 개발을 진행하고자 한다.

#### 2. 배경

### 가. 관련 기존연구 조사 및 기존 서비스 조사

사용자가 온라인 커뮤니티를 하는 이유는 크게 2가지가 있다. 첫 번째는 '자아 표출의 목적'이다. 게시 글을 업로드하면 다른 사용자들로부터 피드백을 받게 되는데, 이는 인정에 대한 욕구를 채워준다. 그 래서 사용자는 만족감을 얻고자 커뮤니티를 사용하게 된다.

두 번째는 '소통의 목적'이다. 커뮤니티 그룹이 더욱 세분화되어 필요한 정보를 주고받기 이전보다 수월해졌다. 이와 같은 배경으로 정보 교류를 위해 커뮤니티를 사용하게 된다. 또한 공통점이 많은 같은 집단에 속해져 유대 관계를 형성하고자 커뮤니티를 이용하는 경우도 있다.

## 취준생845%취업정보수집어려움느껴

\* MZ세대 구직자 576명 대상 조사, 자료 : 잡코리아



이는 취준생이 취업에 대한 어려움의 원인을 파악할 수 있는 설문 자료이다. 해당 자료를 통해 알 수 있듯 취업 시장은 매우 경쟁적이며, 적절한 정보를 수집하고 활용하는 것이 중요하다. 또한, 취업 시장은 동적으로 변화하므로, 최신 동향과 기업의 요구 사항을 파악하는 것이 중요하다.

특히, 코로나-19로 인해 대학생들이 기존의 네트워킹 방식이 제한되어 정보 수집이 어려운 상황이 발생하였다. 기존에 취업 커뮤니티가 존재하지만 구인 공고가 1차적인 목표가 대부분인 경우가 많고, 커뮤니티의 기능은 부가적인 느낌으로 실 기능을 하지 못하는 것으로 나타났다.

취업 시장의 경쟁이 치열해지면서 취준생은 최신 정보에 대한 접근성과 신속한 업데이트를 필요로 한다. 또한, 사용자들이 서로 연결되고 소통할 수 있는 기능을 제공하여 멘토링, 조언, 정보 교환, 질문과답변 등의 상호작용을 통하여 사용자들은 자신의 네트워크를 확장하고 취업에 도움을 주고 받을 수 있을 것이다. 또한 각각 이용자들이 자신에게 맞는 정보와 기회를 찾을 수 있도록 도와준다.

### 3. 요구 명세

### 가. 기능적 요구사항

분류	요구사항 명	요구사항 내용
	1 10 0	자체 회원가입, 소셜로그인 기능 구현,
회원가입, 로그인	Auth	로그인시 발급받은 JWT 토큰을 통해
		서버와 클라이언트가 통신 가능해야함.
게시물 작성	Create	사용자가 게시물을 작성할 수 있어야 함.
게시물 가져오기	Read	사용자가 작성한 게시물을 가져올 수 있어야 함.
게시물 수정	Update	사용자가 작성한 게시물을 수정 가능해야함.
게시물 삭제	Delete	사용자가 작성한 게시물을 삭제 가능해야함.
댓글	Comment	작성된 게시물에 댓글을 달 수 있어야 함.
좋아요	Like	작성된 게시물에 좋아요를 달 수 있어야 함.
필터링	Filter	게시글 작성 시 선택한 태그를 통해 게시글을 필터링 할 수 있어야 함.
채팅	Chat	실시간으로 다수 사용자가 참여가능한 채팅방이 만들어져야하고,
		개인별 채팅도 가능해야함.
웹 크롤링	Crawling	취업 공고 데이터를 웹 크롤링을 통해 가져올 수 있어야 함.

### 나. 비기능적 요구사항

### 1) 제약사항

- 가) 모바일 환경과 PC 환경에서 모두 실행 가능해야한다.
- 나) 모든 페이지에서 로드 밸런싱 유저는 모든 서비스를 이용하는 동안 서비스 지연을 느끼지 않아야 한다.
- 다) 애자일 방법을 적용하여 구현한다.

## 4. 설계 및 구현

### 가. 개발 환경

1) Operating System: Window 10

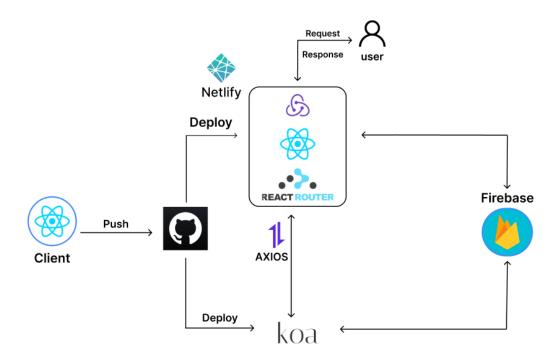
2) Code Editor: VS Code

3) Package Manager : pnpm

4) Web Frontend: React.js, JavaScript, Redux, Styled-Component, ESLint

5) Server: Firebase, koa

### 나. 설계

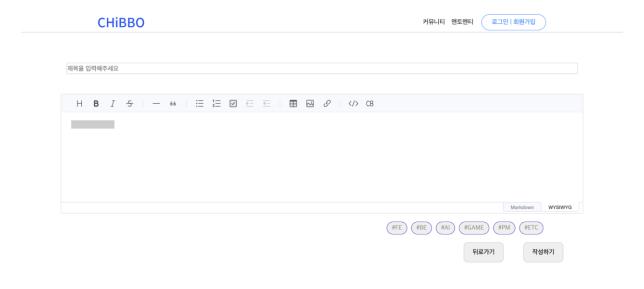


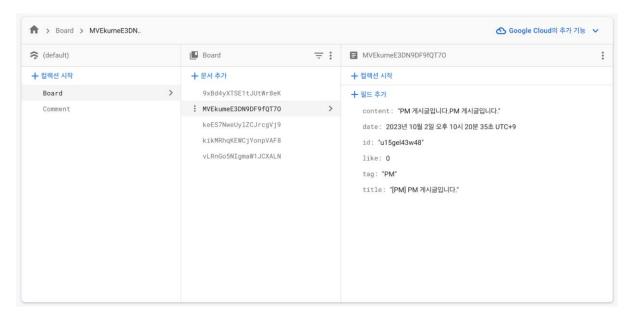
### 5. 실행

#### 가. 실행결과

1) 글쓰기 페이지

제목과 내용을 쓰고 해당 글에 관련된 태그를 선택해서 글을 작성할 수 있다.





DB에는 title, tag, like, id, date, content의 정보가 저장되며, date는 글 작성 버튼을 누른 시각으로 저장된다.

#### 2) 단독 게시글 페이지

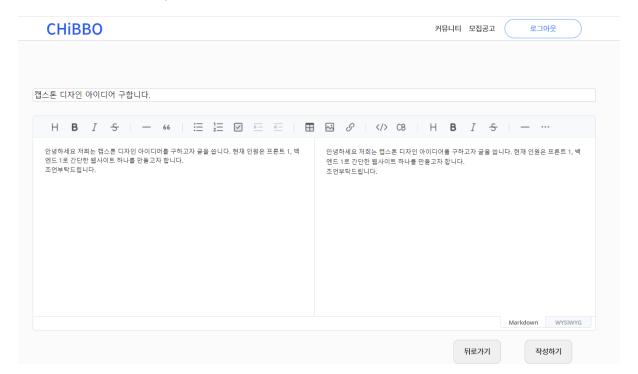
전체 게시글 리스트에서 하나의 게시글을 클릭하면 라우팅 되는 페이지이다.

이 페이지에서 우리는 게시글의 좋아요를 누르거나, 댓글을 달 수 있다. 또한 사용자 로그인 정보에 따라 글 수정 및 삭제도 가능하다.



#### 3) 글 수정 페이지

제목 및 본문을 수정하고, 수정버튼을 누르면 firebase의 데이터가 수정된 내용으로 업데이트 된다.



### 4) 댓글 등록

하단 댓글 입력창에 댓글을 입력하고 등록버튼을 누르면 '댓글이 등록되었습니다'라는 문구와 함께 등록이 되고, 페이지는 새로고침이 된다.



#### 5) 좋아요 기능

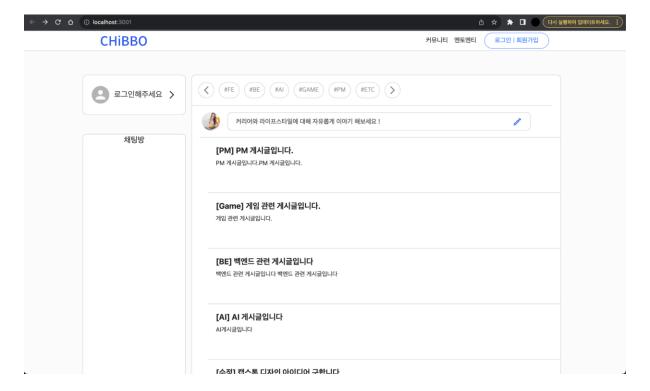
좋아요 버튼을 누르면 '좋아요를 눌렀습니다'라는 문구와 함께 좋아요가 기록된다.

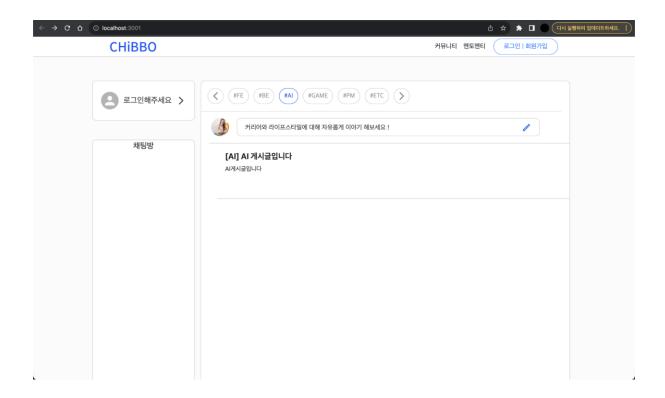


### 6) 게시글 필터링

게시글 등록시 선택한 태그에 따라 게시글 필터링이 가능하다.

여러 개의 게시글 중 원하는 태그를 가진 게시글을 보고싶다면 해당 태그를 클릭하면 된다.





### 7) 로그인/회원가입 페이지

### **CHiBBO**

### 취업의 시작점, 취뽀스테이션

취업, 이직, 커리어 콘텐츠까지 커리어 성장의 모든 것



아직 계정이 없으시나요?

## **CHiBBO**

### 취업의 시작점, 취뽀스테이션

취업, 이직, 커리어 콘텐츠까지 커리어 성장의 모든 것

Email
Name
Password
Password Confirm
이메일로 계속하기

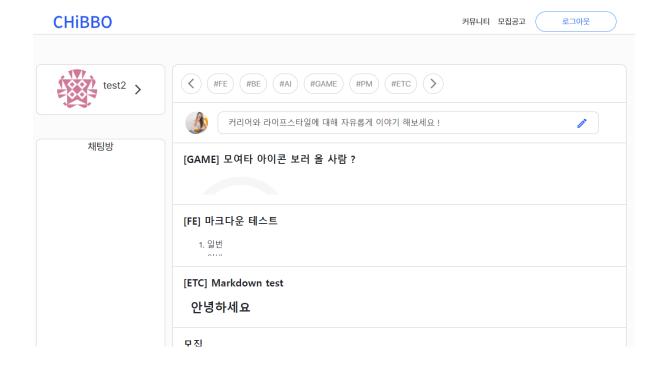
이미 계정이 있으시나요?

### 8) 회원가입 유효성 체크

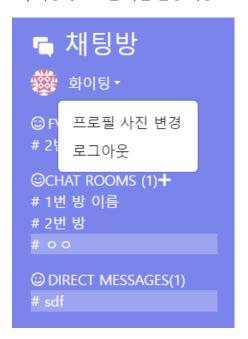
Email
test
⚠ This email field is required
Name
tessdfsdffefwef
△ Your input exceed maximum length
Password
Password Confirm
Tussword Commit
•••••
⚠ The passwords do not match
•
이메일로 계속하기

이미 계정이 있으시나요?

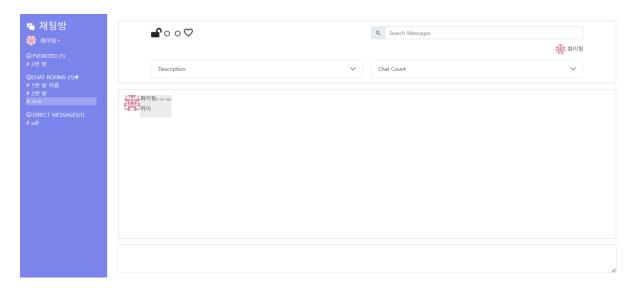
9) 로그인 메인 페이지 변경



### 10) 사용자 프로필 사진 변경 기능

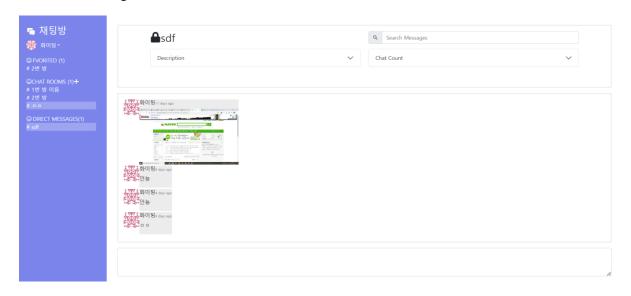


11) 공개방 채팅



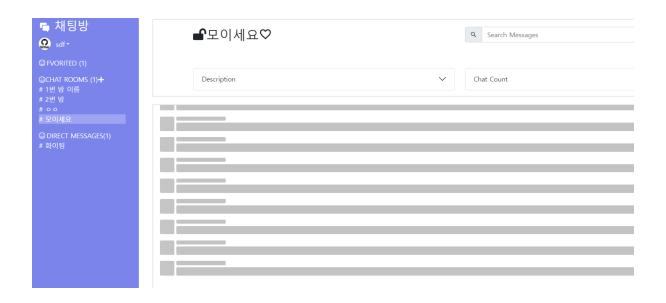
- 채팅 메시지 이미지/텍스트 전송 가능

### 12) Direct Message 채팅

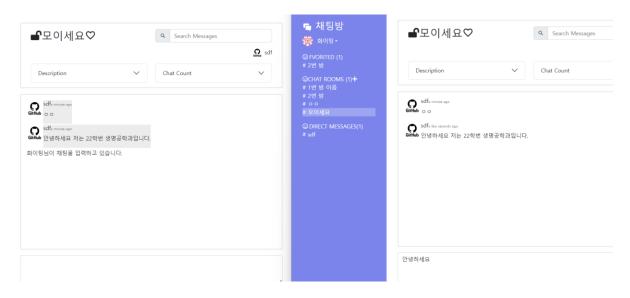


- 가입된 사용자 리스트를 보여주고 그 사용자 이름을 선택했을 시, DM 채팅방으로 이동

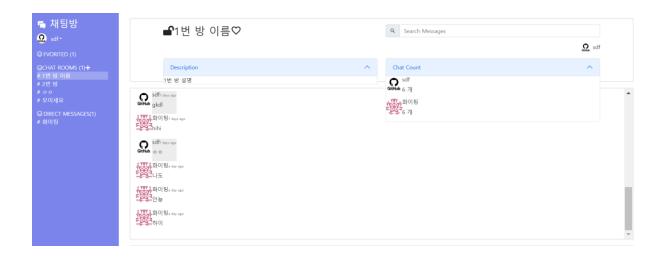
13) 채팅 메시지 로딩 중 skeleton 애니메이션 UI



14) 상대방이 채팅 입력시 '000님이 채팅을 입력하고 있습니다.' 문구 표시

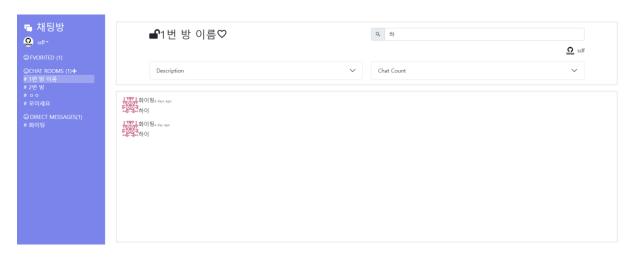


15) 채팅방 설명과 채팅방에서 사용자 count 수 세기



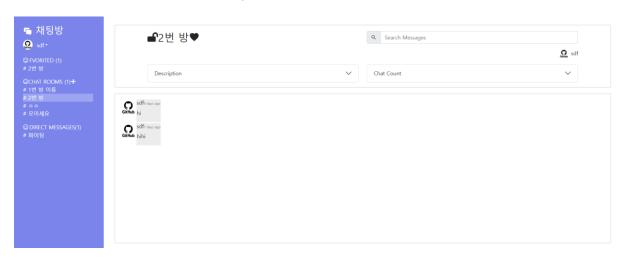
### 16) 채팅 메시지 검색

'하'로 검색하였을 경우, 채팅 메시지 보여주는 화면



#### 17) 채팅방 즐겨찾기 기능

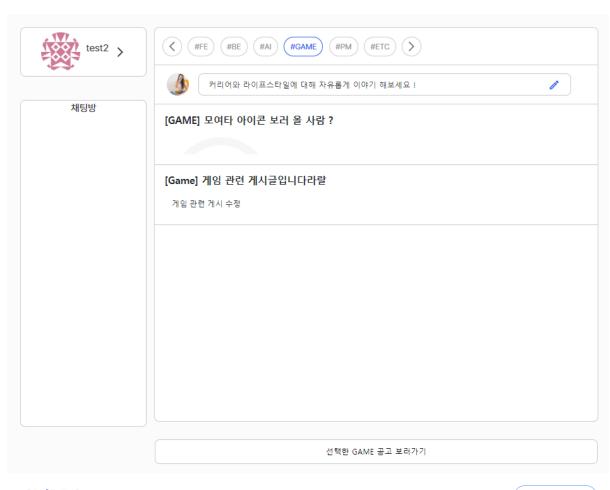
채팅방 이름 옆에 하트 아이콘 클릭 시, FAVORITED 리스트로 추가되는 모습



## 18) 채용 공고 페이지

CHiBBO		무
현대자동차㈜	현대자동차 경력직 채용 연구개발, 생산/제조 부문 경력 정규직 경기 화성시 외 상시채용 공정개발, 생산기술, 금속·철강, 신소재, 메카트로닉스, 솔루션영업, 제어·설계, 연구·실험·기술, 품질보증, 생산관리, 품질보증	, 전기 전
더이앤엠	재무회계/전략기획/정보보호/기술개발부(백엔드/프론트엔드/모바일팀/DB팀) 채용 신입·경력 정규직 서울 서초구 외 ~12/31(일) 소프트웨어개발, 모바일앱개발, 관리회계, 데이터관리, ISMS, 웹표준·웹접근성, 안드로이드, 인터넷방송, 재무회계, 보안솔루	션, 부가
㈜인사이드정보	[신입/경력]MSTR 및 WEB 개발자 채용 신입·경력3년↑ 정규직 서울 강남구 외 ~12/23(토) 소프트웨어개발, SI개발, SI개발, OLAP개발자, SM, 솔루션, 시스템분석, SI, 시스템분석, 시스템설계, 시스템설계	
잡코리아(유)	신규 CRM 솔루션 구축 개발 및 운영 담당 (5년 이상자) 경력5년↑ 정규직 서울 서초구 외 ~12/06(수) API 개발, 고객센터 CRM 솔루션, 서버관리, 컨텐츠, 솔루션 구축, 취업포털, CTI, Java, 클라이언트, HTTP, 포털, CRM	
GS리테일	2023년 디지털서비스본부 모바일FO팀 모바일 앱 개발자 경력사원 채용 경력2년 ↑ 정규직 서울 강남구 외 ~11/29(수)	

## 태그 선택 후 선택된 태그 채용공고 출력



CHiBBO 커뮤니티 모집공고 로그아웃

[Connect Div.] Game PR Manager (10년 이하)

㈜크래프톤 경력 서울 서울 강남구 상시채용

언론홍보, 미디어 네트워크 구축, 이슈 대응

[엔씨소프트][Project Skyline] Game UX 디자이너 모집

㈜엔씨소프트 경력3년↑ 정규직 경기 성남시 ~01/19(금)

게임소프트웨어, 콘솔게임, UI-UX기획, 아케이드게임, RPG, 게임디자인, 게임시나리오, 게임기획, 게임운영관리, 웹게임, Java게임, M...

㈜라이온브리지테크놀로지스코리 Korean to Japanese Game Translators

아 경력2년↑ 프리랜서 서울 전지역 외 ~01/21(일)

유니티 게임 UNITY GAME 개발: 야근 없음

마법소프트㈜ 경력무관 정규직 외 대구 수성구 ~12/15(금)

**모바일 게임 프로듀서 (Game Producer/PD)** 팅스파르타㈜ 경력7년 ↑ 정규직 서울 강남구 ~12/08(금)

경력7년↑ 정규직 서울 강남구 ~12/08(금) 기업교육, 앱기획, 게임기획, IT학원

### 나) 테스트 환경

배포된 환경에서 실제 서비스를 사용하 듯 로그인, 게시글, 댓글 작성 및 좋아요 누르기 기능을 사용했다. 관심 있는 분야의 게시글 태그를 클릭 후 해당 태그와 관련된 모집 공고 페이지를 확인 할 수 있었다.

### 다) 테스트 결과

팀원 각각 회원 가입 후 서로 채팅을 할 수 있었고, 각자 게시글을 올린 후 해당 게시글에 댓글을 달 수 있어

의도한 대로 정상 작동으로 확인하였다.

### 라) 차별점

요소 서비스 기능	기술적 요소	기능적 요소
채팅 기능	Realtime Database 사용     · 데이터가 변경될 때마다 자동으로 업데이트.     · NoSQL DB, 실시간 동기화 특성을 가짐.      · 채팅방 ID, 유저 ID, 채팅방 세부데이터 사용하여 DB에 저장     · 각 채팅방과 사용자에 대한 식별 및 관리 가능.      · 서버와 클라이언트 간 실시간 통신을 위해 웹 소켓 사용	<ul> <li>채팅방 구분         <ul> <li>・ 다수의 사용자와 일대일 대화를 위해 단체방과 1:1방을 나누어 구현.</li> </ul> </li> <li>● 알림 기능         <ul> <li>・ 사용자에게 새로운 메시지가 도착했을 때 알림을 제공 기능 구현.</li> </ul> </li> <li>● 즐겨찾기 기능         <ul> <li>・ 사용자가 자주 이용하는 채팅방을 즐겨찾기로 표시하고 저장할 수 있도록 하는 기능 구현.</li> <li>사용자가 투정 채팅방에 빠르게 접근성 강화</li> </ul> </li> <li>● 메시지 자동 스크롤         <ul> <li>・ 사용자가 하단으로 스크롤하지 않아도 항상 최신 메시지를 볼 수 있도록 자동 스크롤 기능 구현.</li> </ul> </li> <li>● 타이핑 정보 표시         <ul> <li>・ 리스너를 사용하여 다른 사용자가 현재 채팅방에서 타이핑 중인지 여부를 감지하고, 이 정보를 표시하는 기능 구현</li> </ul> </li> </ul>
맞춤형 모집 공고 기능	<ul> <li>웹 로봇을 이용한 크롤링 기능 구현</li> <li>사람인, 잡코리아의 html 구조를 파악 후 공고 제목, 회사명, 마감일, 직군 등의 정보를 크롤링 함.</li> </ul>	게시글 태그 기반 채용 공고 추천     · 사용자가 누른 게시글 태그를 기반으로 해당 태그에 맞는 정보만 크롤링 해 보여줌      · CORS 자체 해결     · 직접적으로 데이터를 가져올 경우 CORS에러가 발생해 서버를 만들어 데이터를 가져오고, 해당 서버에서 CORS에러를 해결한 후 프론트에 정보를 보내주는 방식 채택

### 6. 결론 및 향후 계획

### 가) 결론

- 구글 소셜 로그인 및 타 취업 정보 사이트의 공고를 크롤링하는 기능을 구현할 수 있 었다.
- 구글 로그인 기능을 구현하며 JWT 토큰 전략에 대해 이해하고, OAuth 2.0에 대해 깊은 이해를 하고자 한다.
- 웹 크롤링 기술을 이용하여 타 취업 사이트의 공고를 한데 모아 볼 수 있도록 하여 우리 서비스만의 차별점을 갖도록 하였다.
- 크롤링 기능을 구현하며 웹 로봇의 동작과정에 대해 이해하고, http 보안에 대해 이해 하며 이를 준수하여 구현 하였다.

### 나) 향후 계획

- 사용자 기반 채용정보 추천 알고리즘 고도화
- UI / UX 개선
- 네이버, 카카오 소셜 로그인 기능 추가