

취준생을 위한 성격유형별 경험 및 정보 공유 커뮤니티

KDT 휴먼교육센터

강지원 김영재 엄태현 오승은 장민지

Contents

01

프로젝트 개요

주제선정 배경
서비스 소개
팀 구성 및 역할

02

프로젝트 내용

개발환경
사용기술
아키텍처
ERD
흐름도
주요기능

03

시연

04

향후 발전 방향

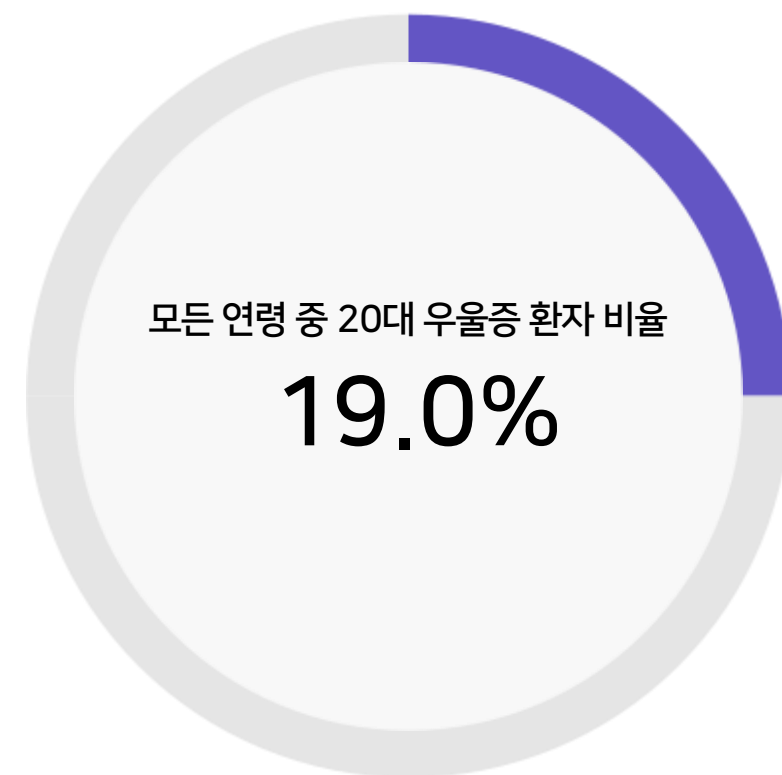
05

부록

코로나의 영향으로 청년층의 우울이 특히 심화된 상황이다.

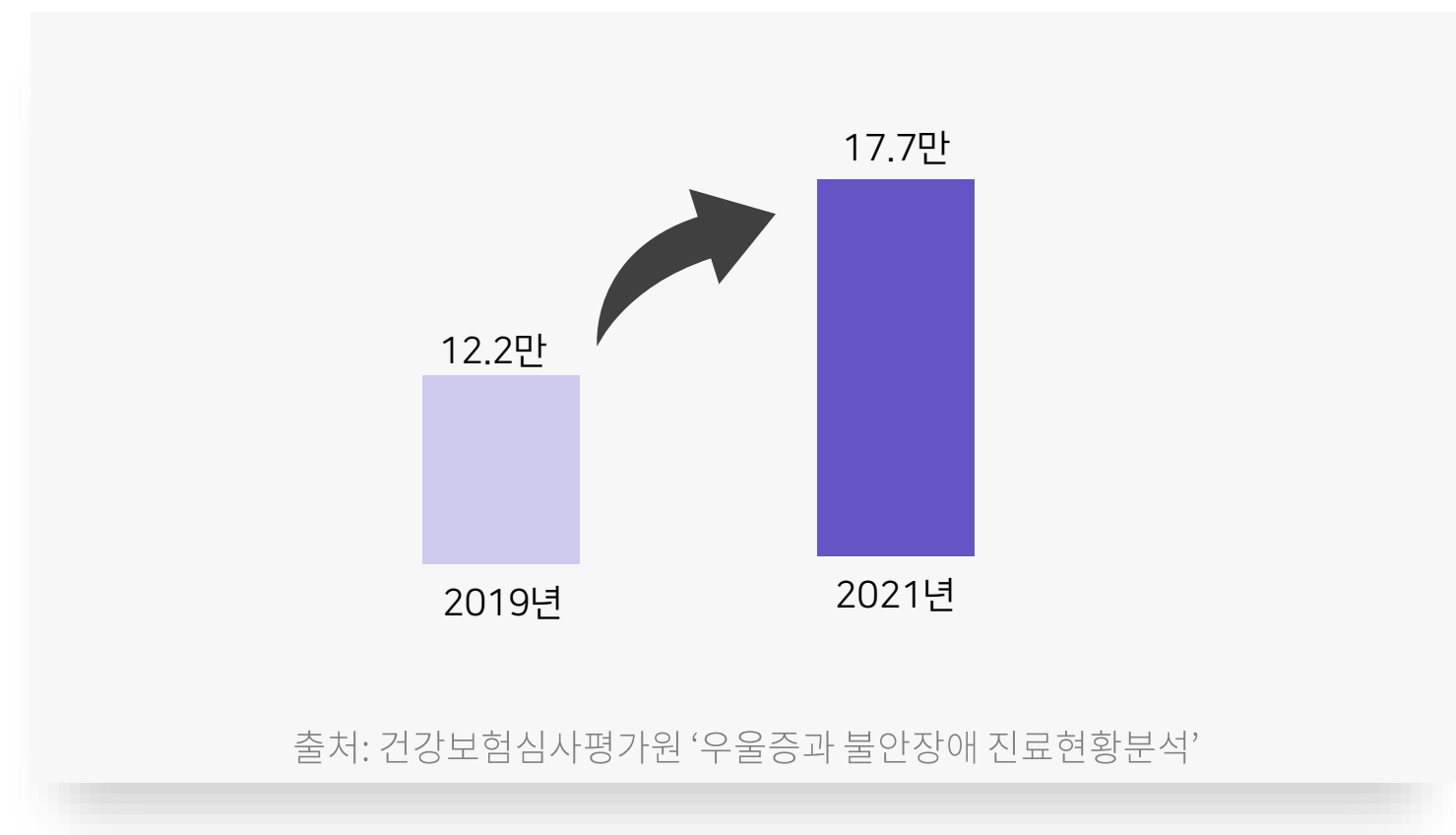
2021년, 전체 우울증 환자 중 20대가 가장 높은 비율 차지

출처: 건강보험심사평가원 '우울증과 불안장애 진료현황분석'



전체 우울증 환자 중 10세 단위별 환자 비율을 살펴보면,
2021년에는 20대 환자가 전체의 19.0%(17만 7,166명)로 가장 많았다.

2019년 대비 2021년 20대 우울증 환자수 45.2% 급증



20대 환자수는 2019년 12만2천39명에서 2021년 17만7천166명으로 45.2%나 급증하였다.

코로나의 영향으로 청년층의 고용충격이 이례적으로 컸으며, 어느정도 일상회복이 되었음에도, 그 영향은 여전히 지속되고 있다.

한국노동연구원의 리포트에 따르면 ..

코로나19의 고용충격에 있어 청년층은 그 피해를 가장 많이 입은 계층에 속한다.

피해가 가장 극심했던 2020년 4월 청년취업자(15~29세)는 전년 동월대비 24만 5천 명 감소하여 통계 작성 이래 가장 큰 감소폭을 기록하였으며, 매우 이례적으로 고용률과 실업률이 동반 감소하고 비경제활동 인구가 폭발적으로 증가하는 등 고용충격이 집중되는 양상을 보인 바 있다.

이후 최근에 이르러서는 취업자 및 고용률이 증가하고 실업률이 감소하는 등 각종 고용지표가 긍정적인 흐름을 유지하고는 있다.

하지만, 고용시장에 있어서의 어려움을 호소하는 청년층의 목소리는 줄지 않고 있으며,

오히려 고용지표와 청년체감도 간의 괴리가 커지고 있다는 언론기사가 연일 보도되고 있는 만큼

코로나19로부터의 청년층 고용충격은 여전히 진행형이다.

따라서 고용충격이 청년층의 취업고민 심화로 이어져 그들이 우울에 시달리고 있음을 확인할 수 있다.

‘청년들을 우울하게 만드는 주요 요인인 취업 걱정’

청년들을 심리적·정신적으로 고통스럽게 하는 요인(복수응답)으로는 경제 문제(50.0%)가 가장 높았고, 직장 또는 업무상의 문제(43.7%), 가정 문제(20.0%) 등의 순으로 나타났다.

구직시장에서 청년들은 ‘불안’(82.6%), ‘무기력’(65.3%), ‘우울함’(55.3%) 등의 부정적인 감정을 주로 느끼고 있다고 응답해 취업난이 청년들의 심리에 미치는 악영향이 상당한 수준인 것으로 조사됐다.

코로나19 이후 청년세대의 우울증이 전 연령대의 평균보다 크게 높았다는 조사 결과와 함께 경제적인 측면 또한 취업 절벽에 내몰린 ‘청년 실업 팬데믹’ 이라고 불리는 상황이기 때문이다.

출처: 경향신문 ‘우울증 위험, 청년이 중년보다 심각한 까닭’, 사이드뷰 ‘코로나19 시기의 청년 1인가구의 우울에 대한 관심’, 중소기업중앙회 「2021년 청년일자리 인식 실태조사」

**그러므로 우리는 청년들의 정신건강 증진을 위해
취업불안감 해소에 도움이 되는 웹사이트를 기획하였다.**

취준생들의 불안감 해소 수단으로 심리테스트를 통한 유형별 커뮤니티 서비스를 고안하였다.

1.

심리테스트는
자아탐구의 기회를 제공한다.

그동안 자아 탐색의 기회가 부족했던
MZ세대 취준생들은 더이상
외부의 정해진 패턴을 따라가지 않고
자기 자신을 돌아보며
질문과 답을 찾으려는 경향이 있다.

2.

심리테스트는
다양한 삶의 방식을 보여준다.

집단주의적인 한국 사회에서
다양성을 수호할 수 있는 창구가 되며,
삶의 방식에 대한 확신이 없는 이들에게
나와 같은 방식으로 살아가는 이의 존재는
안도감과 즐거움을 선사한다.

3.

심리테스트는
공감과 소통의 창구가 된다 .

코로나19로 비대면 시대로 전환된 후
새로운 관계 맺기의 도구로 사용되며,
공통의 관심사나 성향을 가진 사람들과의
공감과 소통을 통해
새로운 유형의 소속감을 느끼게 한다.

출처: 중앙선데이 '심리 테스트, 젊은층 놀이터인가 불안한 심리 반영인가'

→ 심리테스트는 나를 알아가고, 나를 보여주고, 새로운 관계를 형성하는 도구로서 기능한다.

취준생을 위한 성격 유형별 경험 및 정보 공유 커뮤니티 '베르데테르의 꿈틀'

'Ver De Terr (베르데테르)'는 프랑스어로 지렁이라는 뜻으로 끊임없이 꿈틀대는 지렁이들처럼 꿈의 틀을 만들어가는 취준생들을 위한 소통 커뮤니티를 만들고자 함을 담았다.

1. 성격 유형 테스트

: MBTI를 기반으로 자체 제작한 취준생 맞춤 성격유형 테스트이다. 여기서 취준생들은 자신에게 맞는 성격유형을 확인한다.

2. 커뮤니티

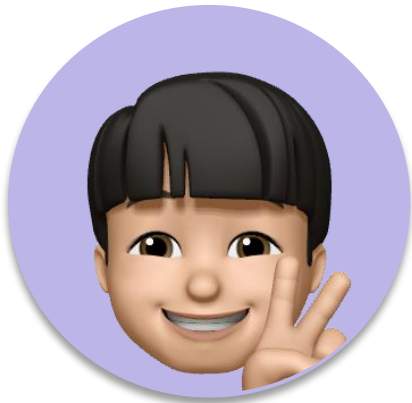
: 성격유형 테스트를 통해 나온 유형별로 게시판을 이용할 수 있고, 거기서 같은 유형의 취준생들은 고민이나 정보를 공유할 수 있다.
이 과정에서 취준생들의 우울감 및 불안감을 해소할 수 있을 것이다.

3. 추가 서비스 (추후 구현 예정)

- 음성인식 모델 : 사용자가 음성메세지를 보내면 모델링을 거쳐 그에 맞는 유형을 출력해준다.
- 유형별 체질 및 음식추천 서비스 : 심리테스트에서 나온 사용자의 유형을 기반으로 그 체질에 맞는 음식을 알려준다.
- MBTI 인지 여부가 심리상태에 미치는 영향을 설문조사 및 통계적 검정을 통해 사용자에게 보여준다.

Team: 꿈틀 공방

꿈 + 뭉틀 = 꿈틀로 꿈을 위해 도약하는 이들을 위한 서비스를 만드는 공방이라는 의미



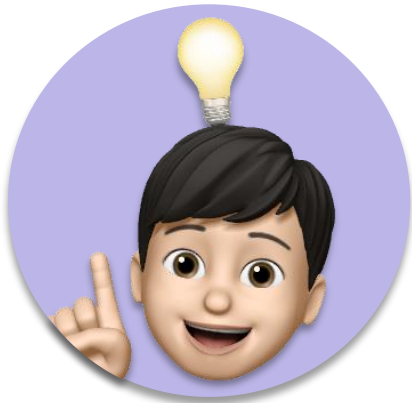
강지원 (팀장)

MBTI 데이터 전처리, 메인페이지, 본인확인 페이지, 마이페이지, 성격유형 테스트 페이지 구현, 게시판 및 캐릭터 CRUD



김영재

공공 데이터 수집, 게시판 글쓰기 및 댓글 CRUD



엄태현

MBTI 데이터 전처리, NLP 모델링, 회원가입 페이지 구현, 테스트 결과 Async 구현



오승은

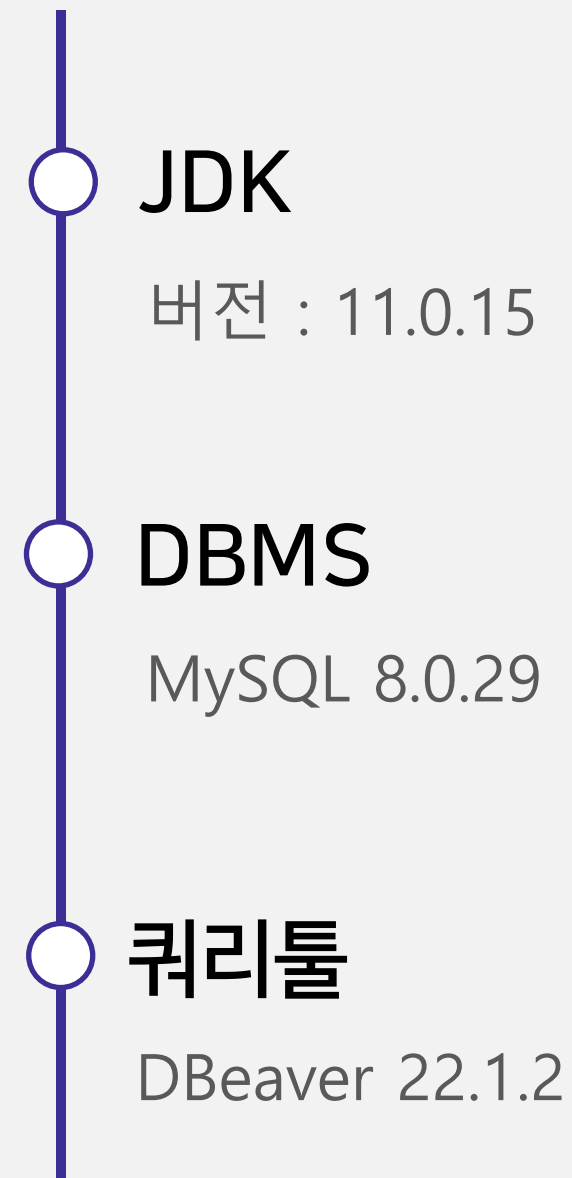
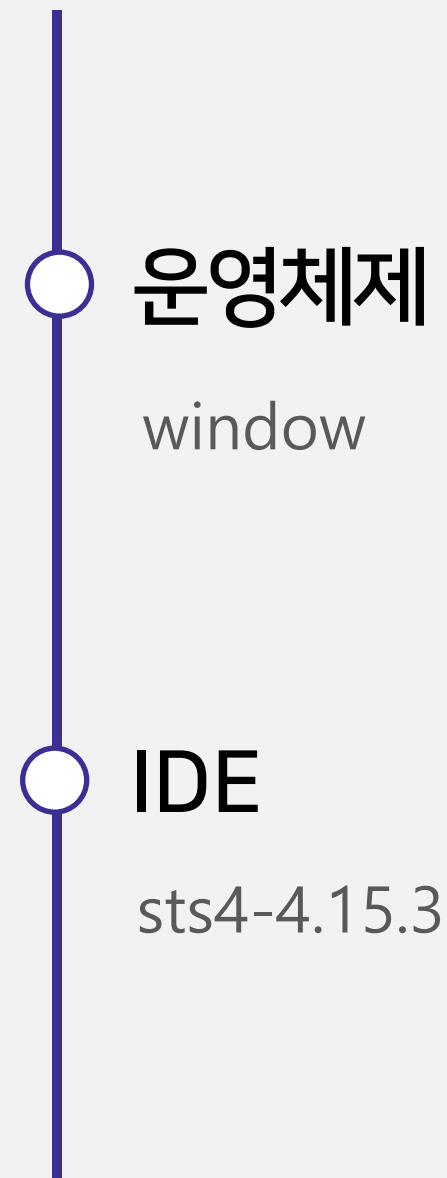
공공 데이터 수집, 로그인 페이지 구현, 캐릭터 CRUD



장민지

성격유형 테스트 기능 구현, MBTI 데이터 수집 및 전처리 업무

개발 환경



사용 기능

프론트엔드

Jquery 3.6.0 , Thymeleaf 3.0.15, Bootstrap 5.1.3, MediaQuery, flexbox, Ajax

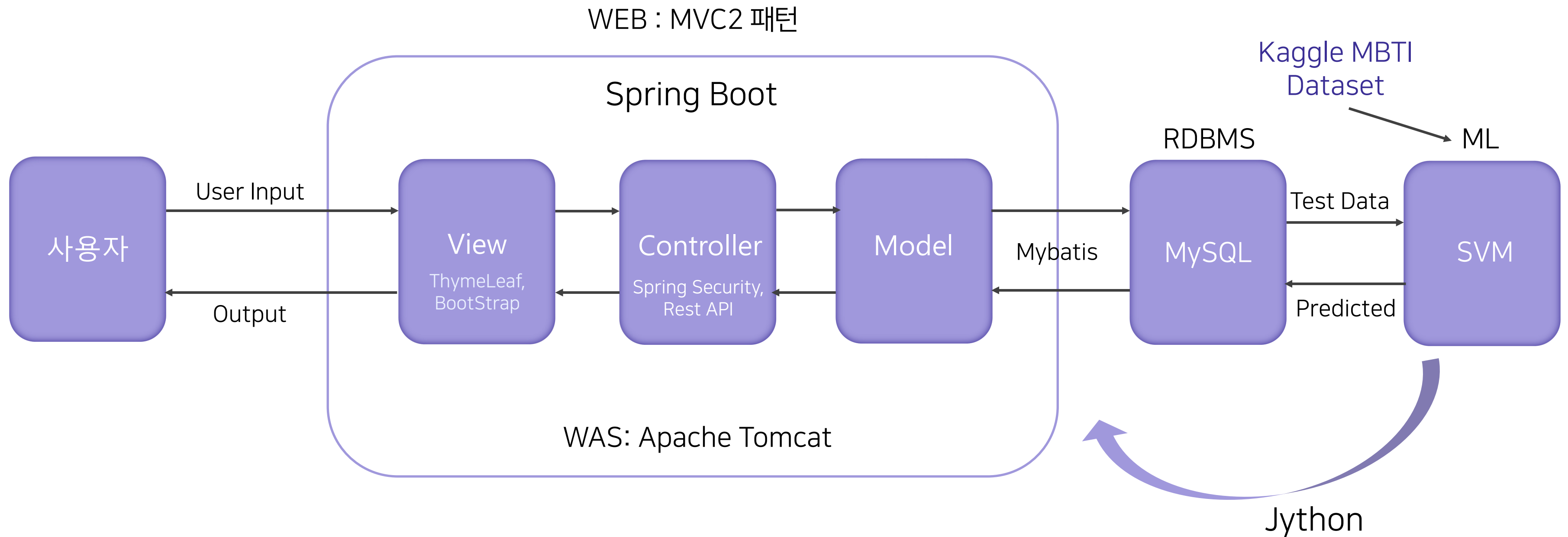
백엔드

Spring boot 2.7.2 , Mybatis 3.5.9, Junit 5.8.2, Lombok 1.18.24 , log4j 2.17.2, logback 1.2.11, RestAPI, Spring Security 5.7.2, Gson 2.8.5, Jython 2.7.2, HikariCP 4.0.3

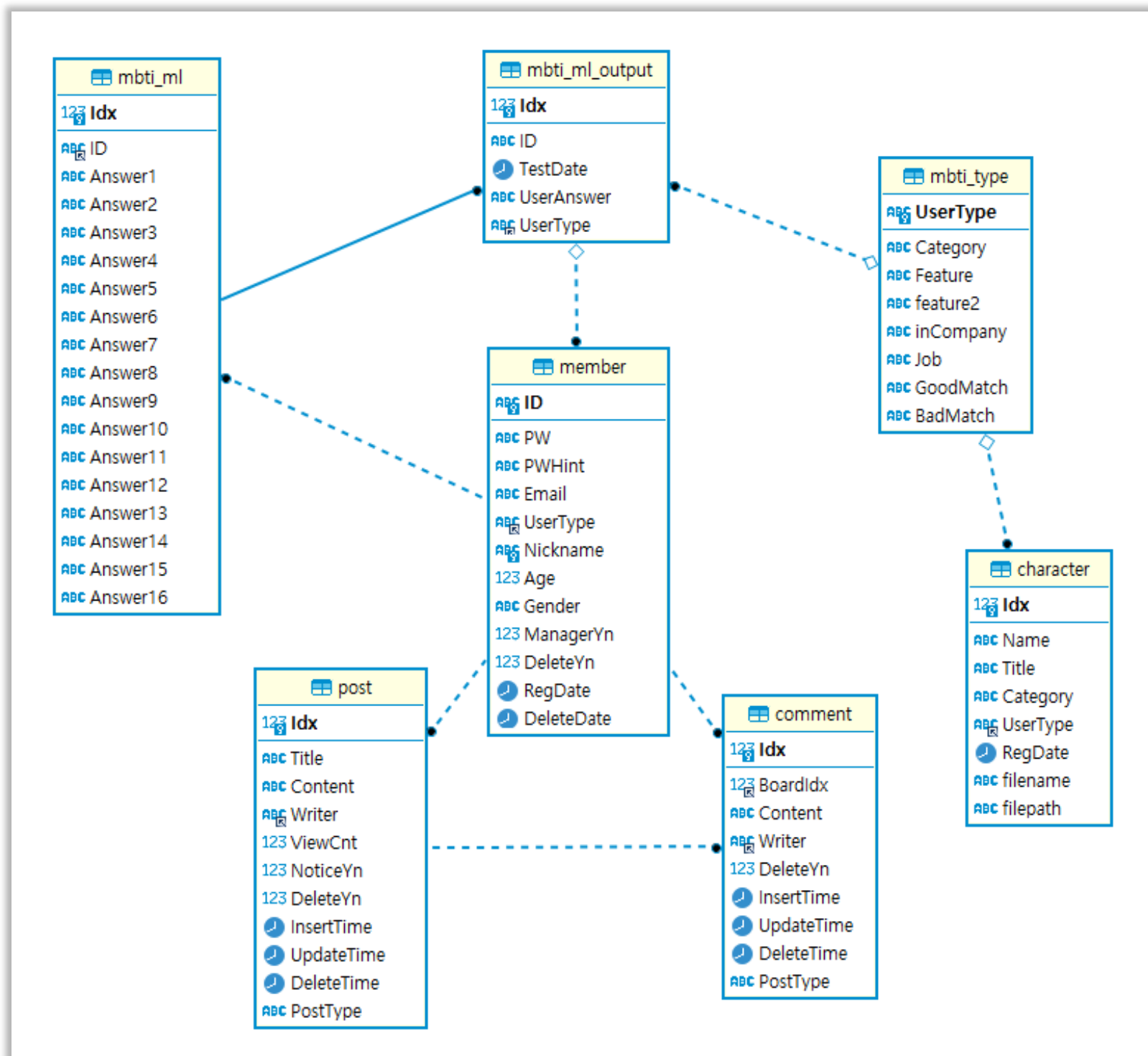
협업툴

GIT (소스트리)

시스템 아키텍처



ERD



Member

회원관리 테이블

→ PK : ID
FK : UserType (Mbti_Output)

Mbti_ML

머신러닝 Input 테이블

→ PK : Idx
FK : ID (Member)

Mbti_Output

머신러닝 Output 테이블

→ PK : Idx
FK : UserType (Mbti_Type)

Mbti_Type

Mbti 유형정보 테이블

→ PK : UserType

Post

게시글 테이블

→ PK : Idx
FK : Writer (Member)

Comment

댓글 테이블

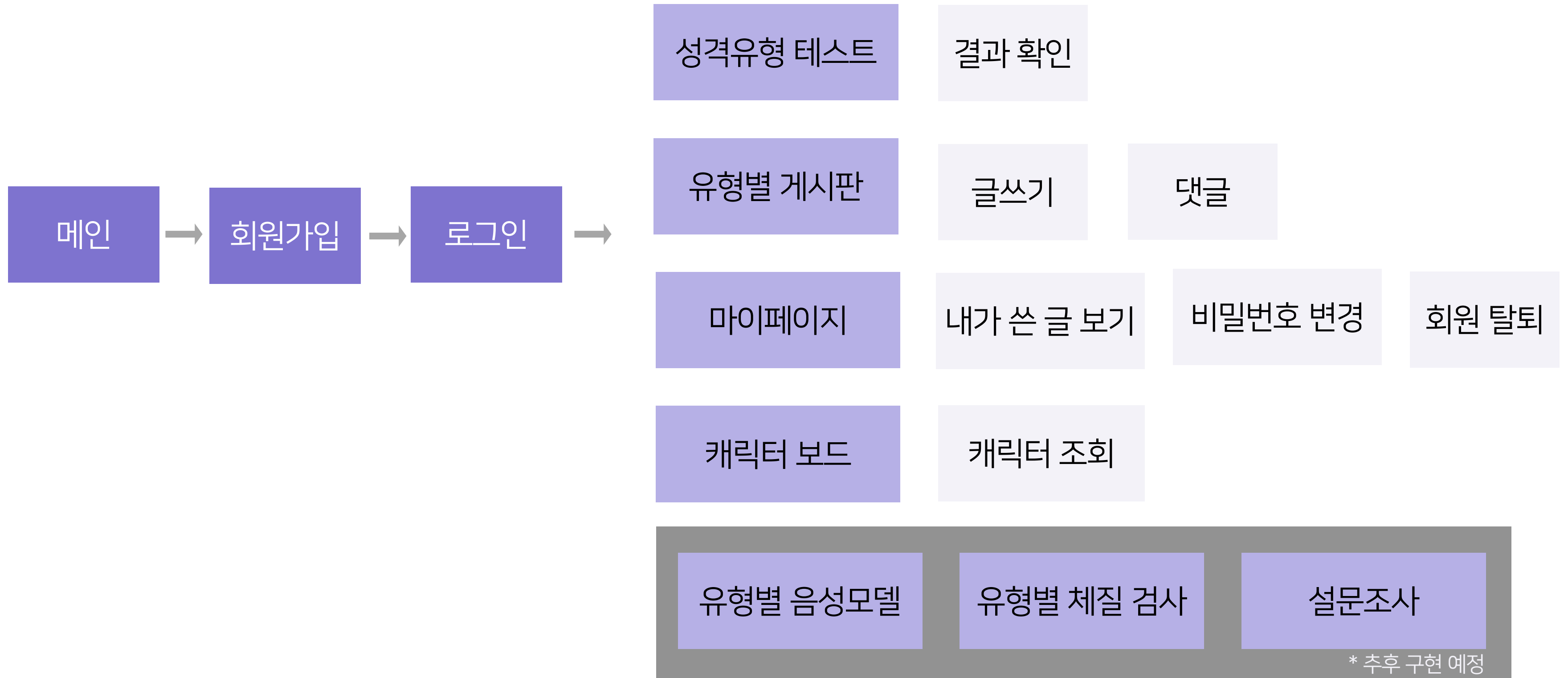
→ PK : Idx
FK : Writer (Member), Idx (Post)

Character

캐릭터 테이블

→ PK : Idx
FK : UserType (Mbti_Type)

서비스 흐름도 (사용자)



서비스 흐름도 (관리자)

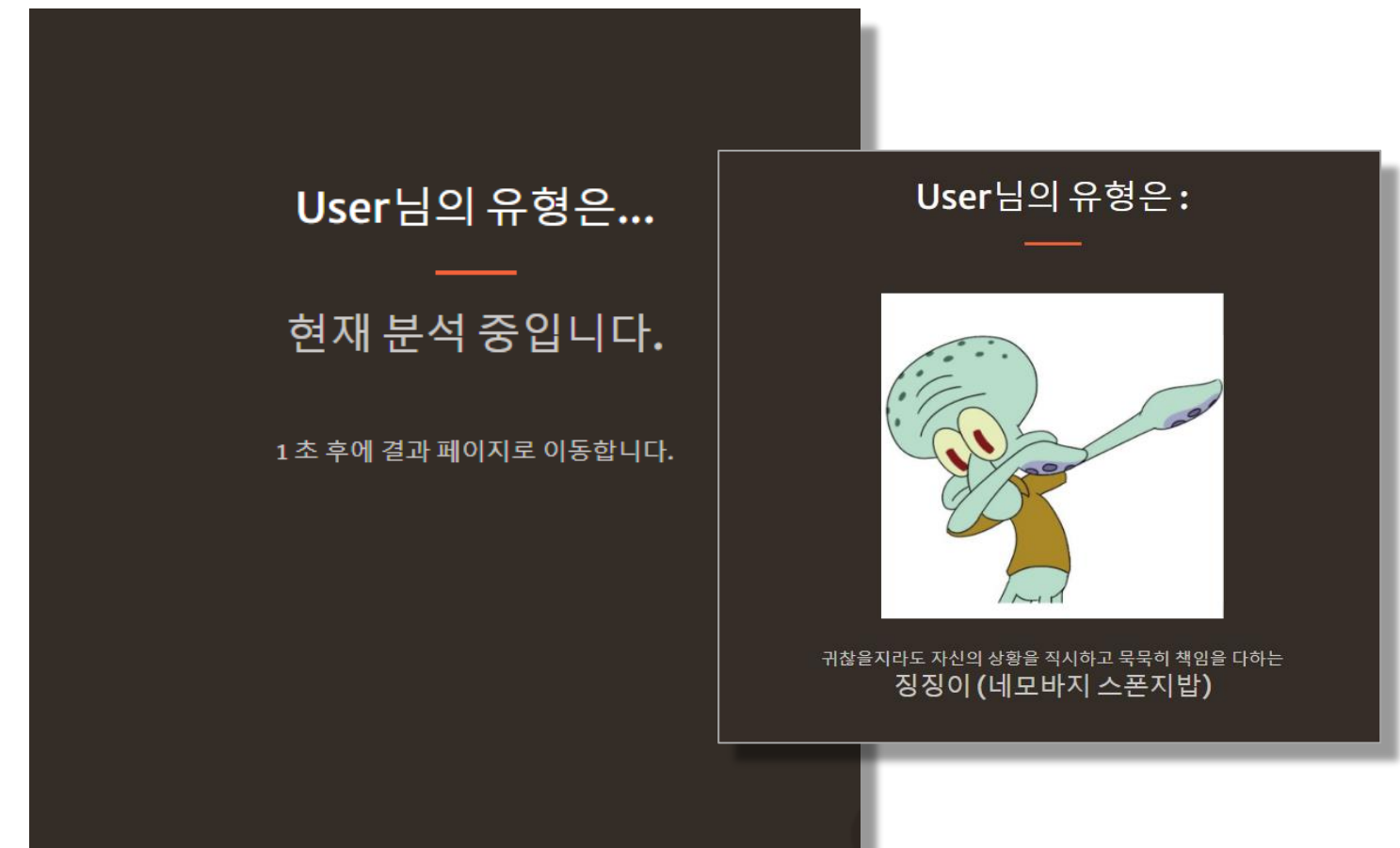


성격유형 테스트

<테스트 화면>



<테스트 결과 화면>



Async

: @EnableAsync 를 사용하여 비동기 기능 활성화

PythonInterpreter

: 컨트롤러에서 파이썬 배치파일 실행.

회원가입 화면

회원가입

아이디
User
아이디 중복확인

비밀번호
.....
사용가능한 비밀번호입니다.

비밀번호확인
.....
비밀번호가 일치합니다.

비밀번호힌트
나의 보물 1호

Email
example@example.com
Email 중복확인

나이
30

성별을 선택해주세요
남자

회원가입 취소하기

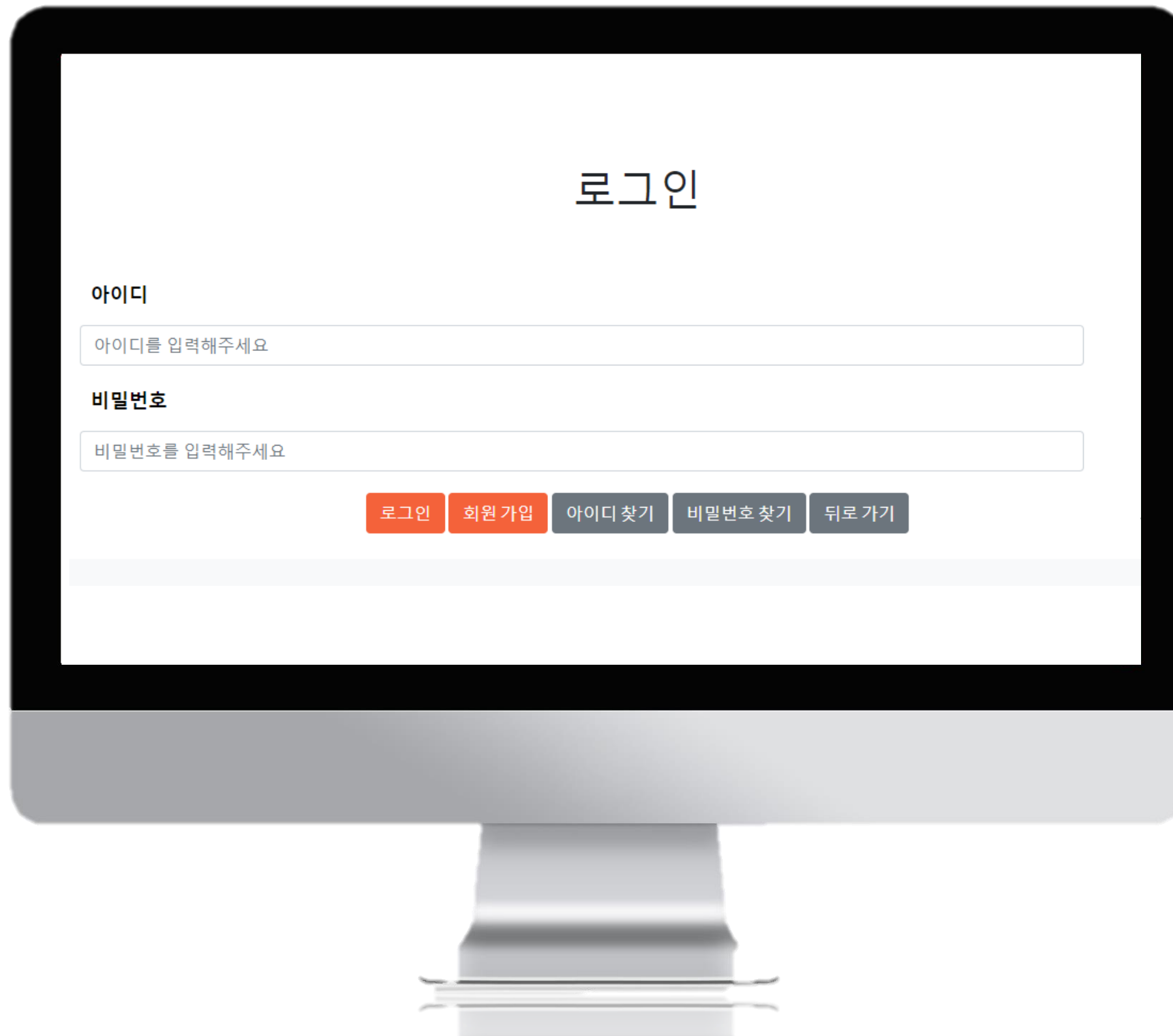
PasswordEncoder를 이용하여 비밀번호 암호화

이메일 정규표현식을 이용하여 Email 형식 작성

JavaMailSender

: 회원가입 완료 시 JavaMailSender로 메일 전송.

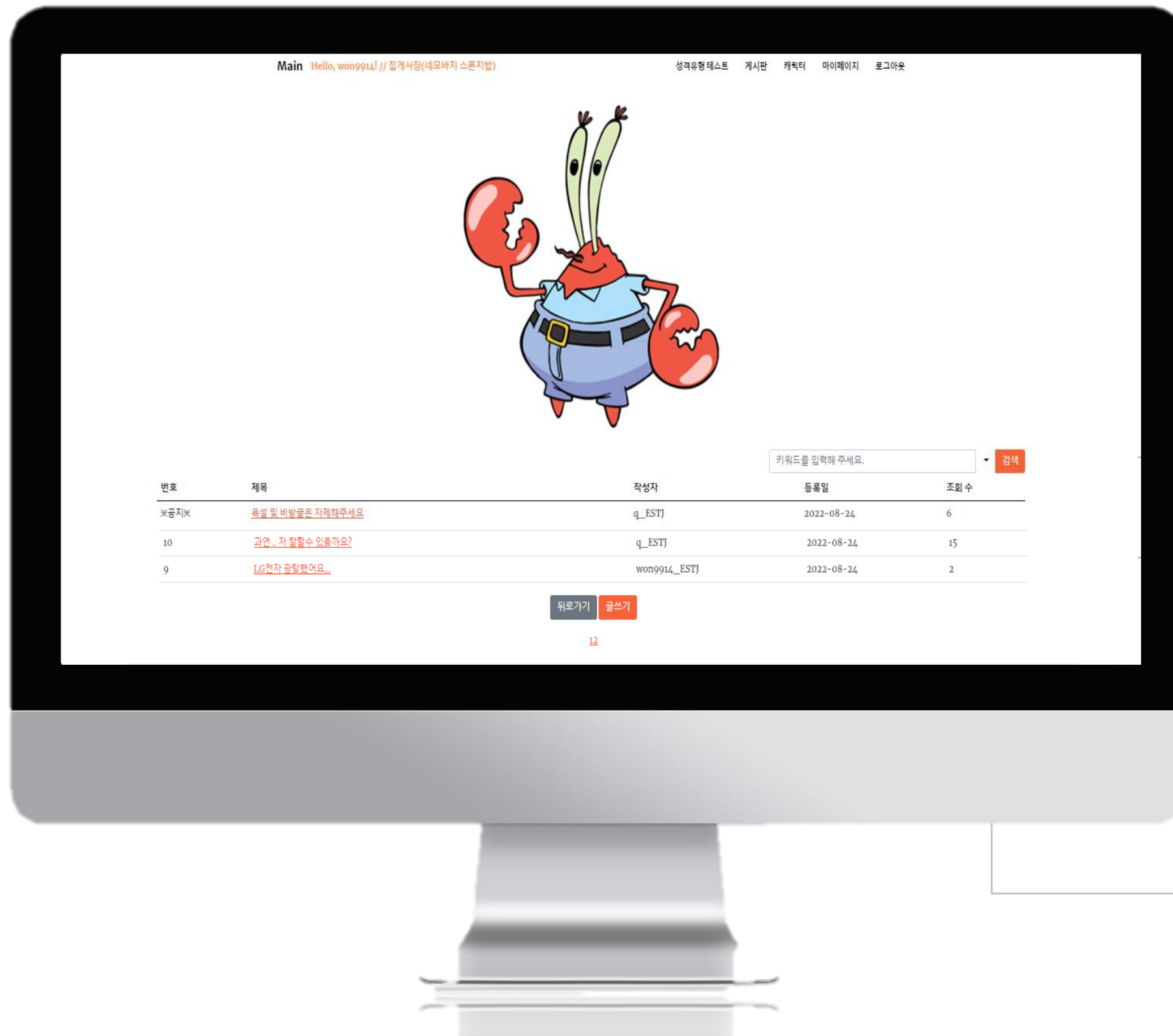
로그인 화면



Bcrypt 해시 함수로 암호화된 pw를
Matches()를 사용하여 평문 pw와 비교

메일 전송을 위해 Java SMTP - 네이버 계정 사용
Application.properties에 메일 정보 설정
Math.random() 으로 임시pw 생성 및 업데이트
JavaMailSender로 메일 전송

성격 유형별 게시판 화면



화면에서 들어오는 검색유형을 , 자바 단의 변수와 매핑
Mybatis와 SQL의 LIKE 문을 이용해 검색내용에 맞는 정보를 출력

글작성은 로그인 후 자신의 유형에 맞는 게시판에서만 가능
(단, 관리자는 모든 게시판 이용가능)

화면에서 페이징에 필요한 정보들을 받아 페이지처리 알고리즘으로 전송
알고리즘을 거친 결과들을 get 방식으로 list 페이지로 보내어 페이징을 구현

게시글 상세보기 화면



글 수정, 삭제는 본인만 가능 (단, 관리자는 모든 글 삭제 가능)

Comment

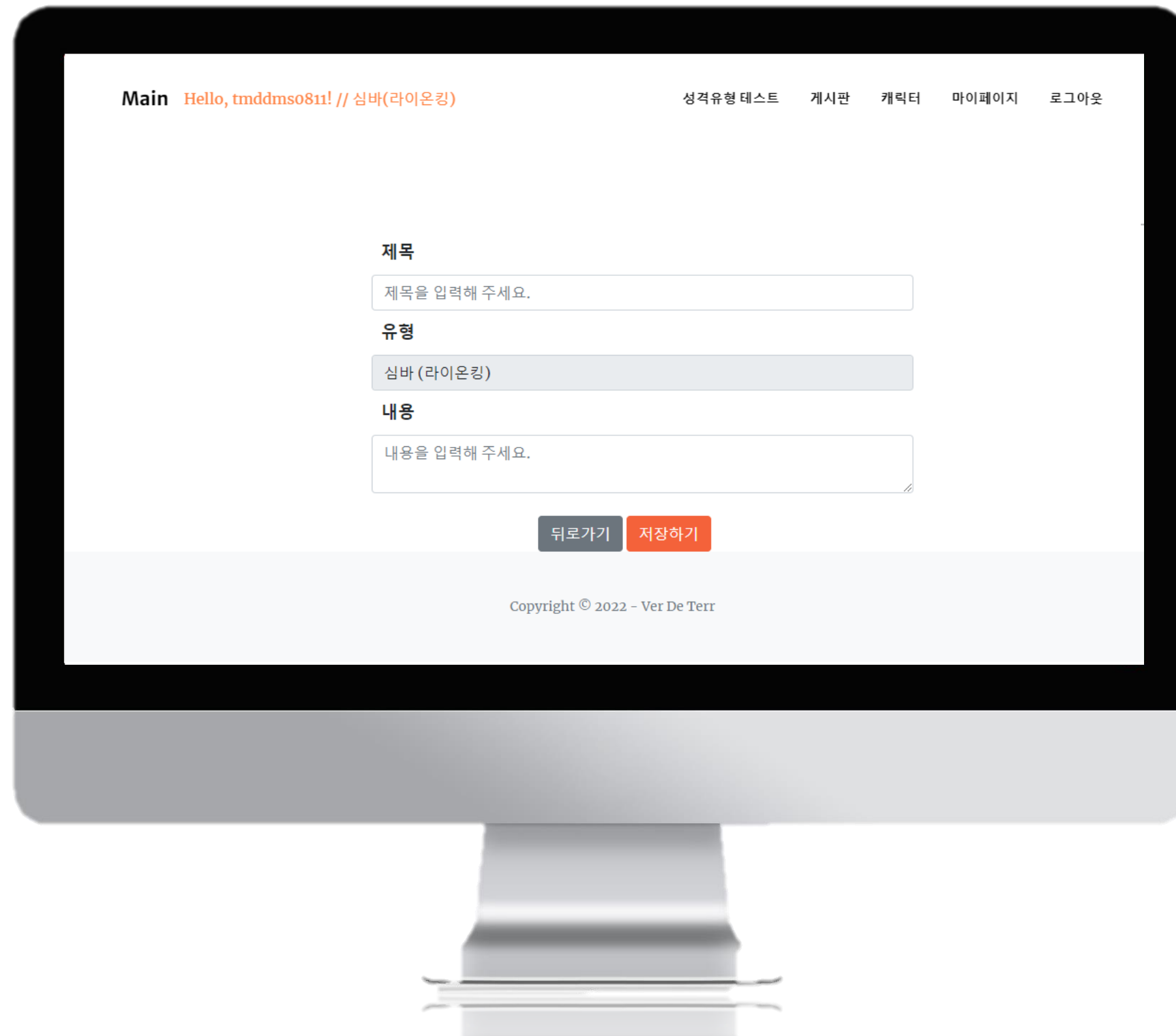
- 어?! 저도 공무원 준비중인데 같이 스터디 하실래요? q_ 2022-08-24 17:07:40 수정 삭제
- 저는 .. 철산역 살아요 !! Q님은요? won9914_ 2022-08-24 17:14:39 수정 삭제
- 저는 수원살긴 하는데 ... 철산에서 스터디해요!! q_ 2022-08-24 17:15:26 수정 삭제

등록

댓글은 Rest API 방식으로 url이 매핑

Ajax를 통한 비동기 방식으로 화면이 새로고침되지 않아도 실시간으로 반영
댓글 또한 로그인과 성격유형 테스트를 하지 않은 사람은 작성 불가

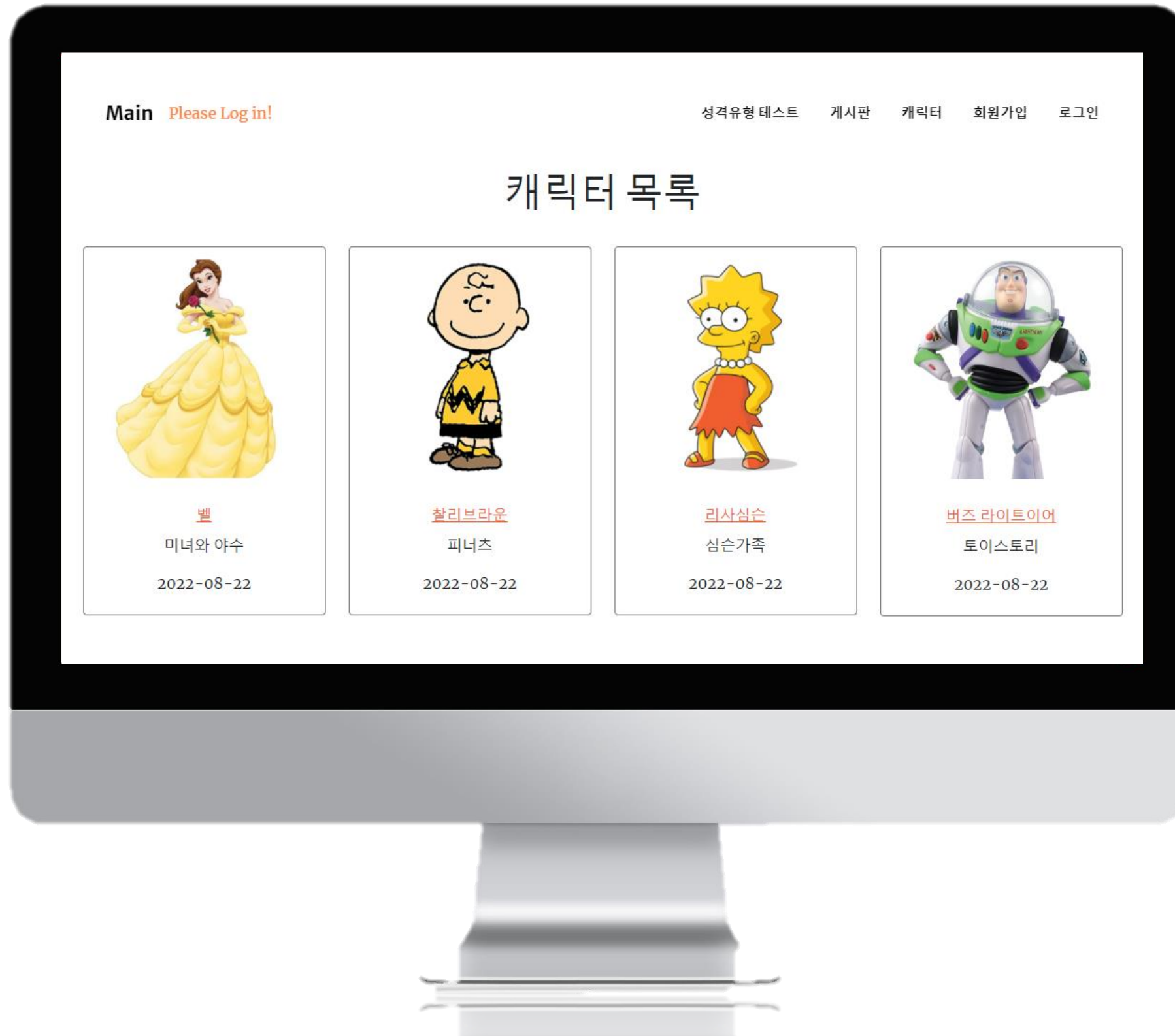
게시판 글 작성 페이지



유형(캐릭터 타입)은 자동으로 매핑
제목과 내용을 입력하고 저장하기 버튼을 클릭하면 글 등록 완료
만약 내용과 제목을 입력하지 않았을 경우, 제목과 내용을 입력하라는 메시지 출력

캐릭터 보드

<캐릭터 목록 화면>



<캐릭터 등록 화면>

이름

제목

카테고리

유형

파일 선택

선택된 파일 없음

뒤로가기 저장하기

MultipartFile 매개변수를 사용하여 사용자가 업로드한 파일 처리
Filepath와 Filename을 DB에 저장
Filename은 고유식별을 위해 랜덤이름을 생성해주는 UUID를
사용하여 랜덤문자+원래이름으로 저장



서비스 확장

각 구성원의 전공지식을 살린 서비스 확장
(음성인식모델, 체질진단, 설문조사)

유저들의 테스트 데이터를 수집하여
모델 추가 훈련 및 성능 개선

수익 창출

헤로쿠나 오라클 클라우드를 통해
배포 예정

배포 후 구글애널리틱스를 활용해
사이트 유저 분석 가능

이후 하반기 취업 시즌에 맞춰
홍보 및 광고주 유치

추가 개발

테스트 결과에 대한
즉각적인 사용자의 평가

병합과정에서 버전 충돌
(jquery, bootstrap)로 인한
기능장애 해결

			(~7/20)	(~7/27)	(~8/3)	(~8/10)	(~8/17)	(~8/24)	(8/26)																				
구분	주요업무	소요일	1주차	2주차	3주차	4주차	5주차	6주차	발표																				
기획	서비스 기획	5D																											
	정신건강 관련 공공 데이터 수집	1D																											
성격유형 테스트	MBTI 데이터셋 수집	2D																											
	MBTI 데이터 전처리	2D																											
	MBTI 데이터 NLP 모델링	5D																											
	DB설계 및 연동	3D																											
	메인 페이지 구현	2D																											
	성격유형 테스트 페이지 구현	3D																											
	회원가입 페이지 구현	3D																											
커뮤니티	로그인 페이지 구현	3D																											
	게시판 구현	5D																											
	글쓰기 및 댓글 기능 구현	5D																											

기능 명세서

성격유형테스트	성격유형 모델링	1. 데이터 구하기 2. 데이터 전처리 3. 데이터 모델 결정 4. 모델이랑 자바 백단이랑 연결하기	1. 캐글 데이터 & 70문항 데이터 쉼기 2. 쉼은 데이터 test랑 train으로 나눠서 모델 훈련하기 정규표현식 써서 문장 부호들 다 없애줘야 함 - train: 성격유형 + 유형 칼럼 - test: 성격유형만 들어감 (나중에 user input이 들어갈 자리) 3. 현재 SVM, BERT 모델이 있는데 모델 훈련 해보고 더 높은성능의 모델을 선택할 예정 4. 유저가 테스트를 한다 -> 전처리를 해서 test데이터로 집어 넣기 -> 결과로 나온 유형 데이터 베이스에 집어 넣기
	성격유형 테스트 - 아이디 입력 페이지	아이디 입력 및 유효성 검사	- 회원가입이나 로그인을 하기전에 반드시 선행되어야 할 기능 // 성격 유형 테스트를 하지 않고 회원가입 버튼을 클릭한경우 테스트페이지로 전환 - (*)아이디 : 영문+숫자 조합의 20자리 이하 ** 중복확인 버튼을 클릭했을 때 - 입력한 아이디가 없으면 "아이디를 입력해 주세요"라는 메시지를 중복확인 버튼 옆에 출력 - 입력한 아이디가 DB의 머신러닝테이블에 이미 등록된 아이디와 중복이면 "이미 존재하는 아이디입니다.", 중복이 아니면 "사용 가능한 아이디입니다" 라는 메시지를 중복확인 버튼 옆에 출력
	성격유형 테스트 - 테스트 실시 페이지	1. 테스트 실시(16개 문항, 2지선다) 2. 테스트 결과 보기	16개 문항 응답 후 결과보기 클릭하면 테스트 결과보기 페이지로 이동 - 체크를 하지 않은 곳이 있을 경우 '몇번 문항 체크를 하지 않았습니다.' 알림창 결과보기 클릭하면 MBTI_type 테이블로 사용자 input이 들어가고 output 출력해준다. - 로그인 되어있지 않은 경우 : MBTI_type 테이블에 id와 type을 추가한다. (다시 테스트한 경우 기존 데이터 update) - 로그인 되어있는 경우 : MBTI_type 테이블에서 id에 맞는 type을 수정하고 Member 테이블의 type도 수정한다.
	성격유형 테스트 - 테스트 결과 보기 페이지	테스트 결과 출력	사용자의 응답에 따른 테스트 결과를 출력 1. 다시 테스트 버튼을 클릭하면 테스트 실시 페이지로 이동 2. 로그인 되어 있지 않은 경우 : 회원가입하기 버튼 표시, 클릭하면 회원가입 페이지로 이동 로그인 되어있는 경우 : 마이페이지로 이동하기 버튼 표시, 클릭하면 마이페이지로 이동

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1m45QtVoeYHSxd9FAbLC70vktWpb7pmT2Dlzv5tU1eOA/edit#gid=0>

화면 설계서

로그인 | 회원가입

로그인 | 회원가입

회원가입

(*)이메일

@

선택

중복확인

(*)비밀번호

영문+숫자 조합 20자리 이하

(*)비밀번호 확인

영문+숫자 조합 20자리 이하

(*)비밀번호 힌트

당신의 보물 1호는?

내용을 입력해주세요

회원가입


네이버


구글

다음

직접입력

로그인





로그인

아이디 찾기 | 비밀번호 찾기 | 회원가입

참고 문헌

공공 데이터	뉴스 기사	모델 데이터	참고 코드
건강보험심사평가원 ‘우울증과 불안장애 진료현황분석’	중앙선데이 ‘심리 테스트, 젊은층 놀이터인가 불안한 심리 반영인가’	https://www.kaggle.com/code/mercurio117/mbti-500/data	https://congsong.tistory.com/category/Spring%20Boot
노동포커스(2022년2월) -한국노동연구원	경향신문 ‘우울증 위험, 청년이 중년보다 심각한 까닭’	https://psycho.cahyadsn.com/mbti_test/	https://www.hanumoka.net/2020/07/02/springBoot-20200702-sringboot-async-service/
중소기업중앙회 ‘2021 청년일자리 인식 실태조사 ’	사이드뷰 ‘코로나19시기의 청년 1인 가구의 우울에 대한 관심 ’		https://youngjinmo.github.io/2021/05/passwordencoder/
			https://baam-ki.tistory.com/52

감사합니다 :)