

## **2020-2 Database Project**

### **클라우드 소싱 데이터 수집 사이트 구현**

**팀명: 미디미디**

**서브팀 1: 2017147544 박선종**

**2016182022 이재훈**

**2017122004 조민주**

**서브팀 2: 2017147564 한채은**

**2018147002 성은채**

**2017147565 이수현**

## 목차

1. ER - Diagram & Mapping ERD to Relational Schema  
(변경점)
2. 시스템 설계문서
  - 개발환경 및 세팅
3. 필수 기능 리스트별 구현 과정
4. 작동 예시 및 완성본

## 1. ER - Diagram &amp; Mapping ERD to Relational Schema

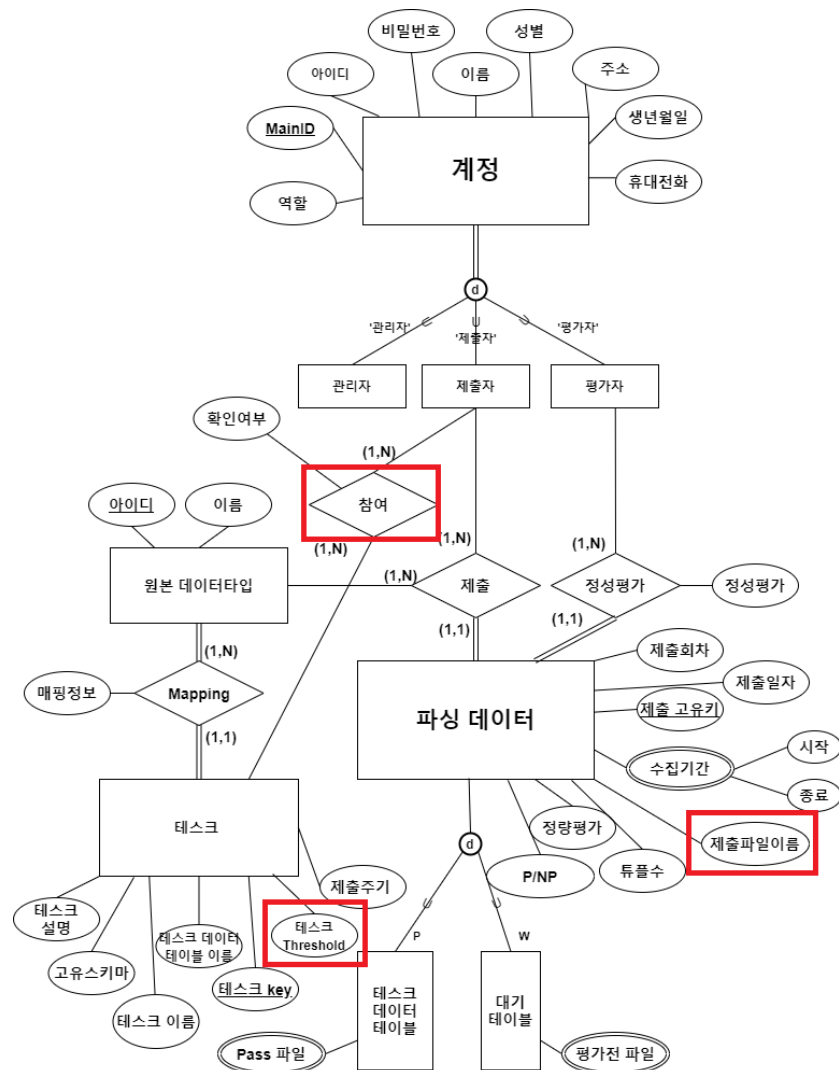


Figure1. Crowd Sourcing Program ERD Diagram

(중간보고서와 달라진 점을 표시해 두었다. 명세서에서 언급한 기능을 수행하기 위해 필요한 속성과 관계를 추가했다.)

ERD에는 제출자, 평가자, 관리자의 계정, 태스크, 원본 데이터 타입, 파싱 데이터(제출자가 제출한 파일) 개체가 존재한다. 여기서 파싱 데이터는 평가를 받기전 대기테이블에 저장되고 평가를 받은 후 Pass를 받으면 태스크 데이터 테이블에 저장되고 Non-Pass를 받으면 삭제된다. 태스크와 원본데이터 타입은 스키마 매핑이라는 relationship을 가진다. 이 관계를 통해서 원본데이터가 태스크 데이터로 변환될 수 있다. 참여라는 relationship에 제출자의 태스크 참여 허가여부가 저장되고, 이렇게 참여한 제출자는 파싱데이터를

제출한다. 모든 파싱데이터에는 꼭 한개의 원본데이터가 지정되어야 하므로, ternary관계로 표시했다. 그리고 평가자는 개별 파싱데이터를 정성평가한다.

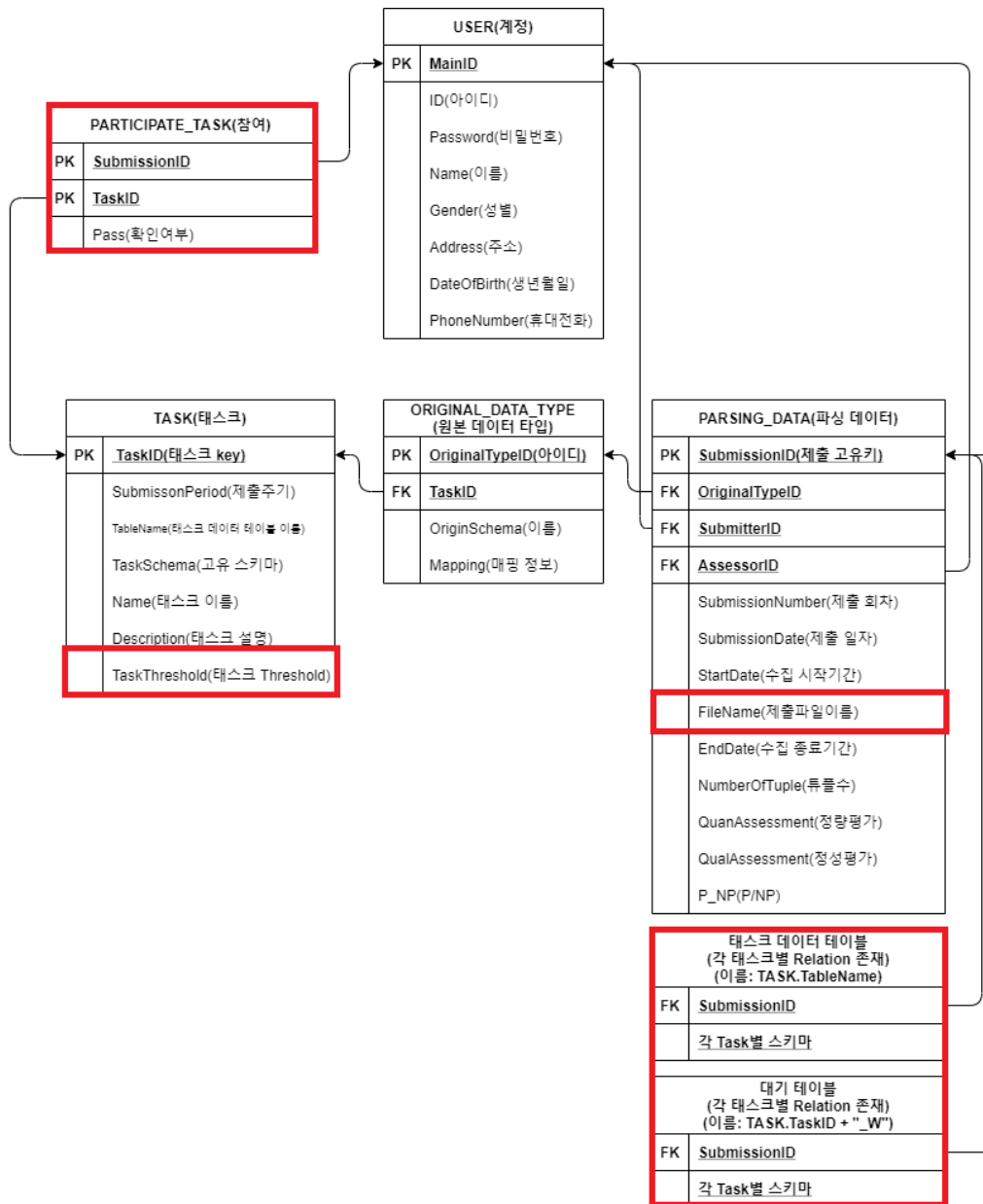


Figure 2. Relation Schema

(중간보고서와 달라진 점을 표시해 두었다. 명세서에서 언급한 기능을 수행하기 위해 필요한 속성과 관계를 추가했다. 또한 수집 데이터에 null값을 허용하기 위해 pk제약 조건을 해제하고, application level에서 확인하도록 했다.)

위의 ERD는 Figure2처럼 매핑된다. 몇가지 이 그림으로 드러나지 않는 것이 있다. 첫번째는 계정 역할 구분에 관한 것이다. 역할 속성이 없고, MainID가 이 역할을 한다. MainID는 user가 사용하는 ID와 달리 시스템이 자체적으로 부여하는 ID로서, [ad(관리자), as(평가자), su(제출자)] + 공백 + 숫자로 구성된다. 관리자에게는 'ad 1' 이 부여되고,

역할과 가입하는 순서에 따라서 속성이 부여된다. 만약 첫번째, 두번째로 제출자가 가입하고 평가자가 가입했다면, 각 'su 2' , 'su 3' , 'as 4' 가 부여된다.

다음은 대기테이블과 태스크 데이터 테이블 수집데이터를 처리하는 방법에 관한 것이다. 이는 데이터에 null값을 허용하기 위해서 pk 제약조건을 해제 했기 때문이다. 각 태스크는 태스크 데이터 테이블, 대기테이블을 만들어낸다. 이 두개의 테이블은 기본적으로 중복데이터를 허용하지 않지만, 구체적으로 어떤 중복데이터를 거부하는지에 차이가 있다. 태스크 데이터 테이블은 Task별 스키마에 대해 중복 데이터를 받지않는다. 즉, 제출자에 관계없이 중복데이터를 무조건 받지 않는것이다. 이와 달리 대기 테이블은 조금 다른 규칙을 갖는다. 우선 이미 태스크 데이터 테이블에 제출된 데이터는 받을 필요가 없으므로, 태스크 데이터 테이블과 중복되는 튜플은 받지 않는다. 또한, 제출자별로 중복데이터를 받지않는다. 즉, 다른 사람이 제출한 평가 전의 데이터와의 중복은 허용한다. 이러한 규칙을 갖는 이유는 Non-Pass 데이터에 있는 좋은 데이터를 놓치는 것을 방지하기 위한 것이다. 만약 몇개의 좋은 튜플이 있는 데이터가 전체적으로 좋지 않아 Non-Pass를 받으면, 이 데이터가 Non-Pass를 받아 삭제되기 전까지 동일한 좋은 튜플은 받을 수 없다. 이런 상황을 방지하기 위해 두개의 테이블은 다른 중복 규칙을 갖는다.

마지막으로, TASK.TableName, TASK.TaskSchema, ORIGINAL\_DATA\_TYPE.Mapping은 입력에 있어서 제약조건이 존재한다. TASK.TableName, TASK.TaskSchema은 SQL(DDL)에 그대로 사용되어야 하는 문자이기 때문에, 영어 소문자로만 구성되게 했다. 또한, 판다스 패키지를 사용해서 csv 데이터를 처리하기 때문에 예외상황을 방지하기 위해, 영어 소문자, 한글로 이름을 제한했다.

외부키 제약 조건의 경우 업데이트에 대해서는 CASCADE로 처리했다. 다만 유저가 탈퇴하더라도 데이터를 보존하기위해 PARSING\_DATA에서 USER의 MainID를 참조하는 경우 삭제시에 SET NULL로 지정했다. 나머지의 경우 데이터가 사라지고 NULL로 지정하면 JOIN이 어려워지는 등의 문제가 발생해서 CASCADE로 지정했다.

2020-2

## Database 최종보고서

아래 표들은 각 속성에 대한 기타 설명이다.

### USER

Column	타입	기타 특성	설명
MainID	VARCHAR(20)	PK, Not Null	key로 사용되는 ID
ID	VARCHAR(20)	Unique, Not Null	로그인에 사용되는 ID
Password	VARCHAR(20)	Not Null	비밀번호
Name	VARCHAR(20)	Not Null	이름
Gender	CHAR(1)	Not Null	성별
Address	TEXT	Not Null	주소
DateOfBirth	DATE	Not Null	생일
PhoneNumber	VARCHAR(11)	Not Null	휴대전화번호

### TASK

Column	타입	기타 특성	설명
TaskID	INT	PK, AUTO	자동 생성 key
SubmissionPeriod	INT	Not Null	제출 주기
TableName	VARCHAR(40)	Not Null, unique	대기 테이블 이름: TableName + "_W"
TaskSchema	TEXT	Not Null	속성이름1%속성1type%속성이름2%속성2type (구분자는 "%")
Name	VARCHAR(40)	Not Null	태스크 이름
Description	MEDIUMTEXT	Not Null	태스크 설명
TaskThreshold	TEXT	Not Null	태스크 통과 기준(출력으로 작성)

### ORIGINAL\_DATA\_TYPE

Column	타입	다른 특성	설명
OriginalTypeID	INT	PK, AUTO	자동생성 key
TaskID	INT	Not Null	TASK 외부키
OriginSchema	TEXT	Not Null	오리지널 데이터 타입 이름
Mapping	TEXT	Not Null	origin열%Task열%origin열%Task열(%구분자)

**PARSING\_DATA**

Column	타입	다른 특성	설명
SubmissionID	INT	PK, AUTO	자동생성 key
OriginalTypeID	INT		ORIGINAL_DATA_TYPE 외부키
SubmitterID	VARCHAR(20)		User 외부키
AssessorID	VARCHAR(20)		User 외부키
SubmissionNumber	INT	NOT NULL	제출 회차
SubmissionDate	DATETIME	NOT NULL	제출 일자
StartDate	DATE		데이터 수집 시작일
EndDate	DATE		데이터 수집 종료일
FileName	VARCHAR(100)	NOT NULL	파일 이름
NumberOfTuple	INT	NOT NULL	튜플수
QuanAssessment	DECIMAL(6,4)	NOT NULL	정성평가
QualAssessment	DECIMAL(6,4)		정량평가
P_NP	VARCHAR(2)	NOT NULL, default="W"	P(pass), NP(non pass), W(wait)

**PARTICIPATE\_TASK**

Column	타입	다른 특성	설명
TaskID	INT	PK, AUTO	자동으로 만들어지므로 insert할 필요 없음
SubmitterID	VARCHAR(20)		제출 하는 사람
Pass	VARCHAR(1)		P(태스크 참여 허가), W(태스크 참여 신청 후 대기), Non-pass의 경우 삭제됨

**TASK.TaskName(태스크 데이터 테이블)**

Column	타입	다른 특성	설명
SubmissionID	INT		PARSING_DATA 외부키
TaskSchema			

**TASK.TaskName + "\_W"(대기 테이블)**

Column	타입	다른 특성	설명
SubmissionID	INT		PARSING_DATA 외부키
TaskSchema			

## 2. 시스템 설계문서

### (1) 개발환경 :

IDE : Pycharm 2020.2

Backend: Django Framework

WSGI : django.core.wsgi

Web Server: Google Cloud Platform (Maria DB Server - Ubuntu 18.04LTS)

DB: Maria DB (v10.1)

Front UI Design: React.js


주어진 클라우드 소싱 사이트를 구현하기 위해 위와 같은 기능들을 사용했다.

Backend 구현을 위해서 Django를 이용 했으며, 홈페이지 UI 구현을 위해서 React.js를 사용했다. 그리고 Google Cloud Platform 에 MariaDB 전용 서버를 개설했던 뒤, 해당 DB와 함께 연동시켜 개발을 완료했다.



## 3. 시스템 단계별 개발 과정

### 초기 화면




초기화면으로 홈페이지에 접속하면 만날수 있는 로그인 창이다. SIGN IN을 통해 아이디와 패스워드를 입력받으며, SIGN UP으로 회원가입 홈페이지로 이동 가능하다.

## [Part 1] 제출자, 평가자

- (1) 제출자는 원하는 태스크에 참가신청을 하고 관리자가 신청 승인시 해당 태스크에 접근할 수 있어야 한다.

### 제출자 메인 화면



제출자는 로그인하면 다음과 같은 화면에 접속하게 된다.  
 이는 태스크 참여신청을 위한 태스크의 모든 목록이 나타나는 화면이다.  
 밑으로 스크롤하면 모든 진행 중인 태스크를 볼 수 있다.  
 오른쪽 위에는 이름과 아이디가 나타난다.

## 태스크 선택

태스크 목록    참여중인 태스크    안녕하세요 제출자(submitter)님    개인정보 수정    Log out

**태스크 목록**

**식당 매출**  
식당 매출 정보를 파악

**유동 인구**  
한반도의 유동인구를 파악

**임시선거**  
선거

**task**  
explain

하나의 태스크(사진의 경우 식당매출)를 클릭하게 되면 그에 대한 정보가 나오고, 참여신청하기 버튼이 존재한다.

## 태스크 참여 신청하기

**식당 매출**    뒤로가기

**태스크 데이터 테이블 이름**  
Rest\_Rev

**태스크 설명**  
식당 매출 정보를 파악

**태스크 PASS 기준**  
null 값 50% 이하

**최소 업로드 주기**  
20일

**태스크 데이터 테이블 스키마**

Name	Rev	Pop	Pas
(string)	(float)	(integer)	(boolean)

**원본 데이터 타입**

[ ID 16: 서울식당 ] :

서울식당이름	판매량	손님수	정부지원
Name	Rev	Pop	Pas

[ ID 17: 경남식당 ] :

경남식당이름	판매량	경남자치단체지원
Name	Rev	Pas

참여 신청하기

위 그림과 같이 해당 태스크의 정보를 확인할 수 있고, 아래의 참여 신청하기 버튼을 누르면 개인정보 이용동의 여부 창이 뜬다.

## 개인정보 이용 동의하기

The screenshot shows a web form titled '개인정보 이용동의서(식당 매출)' (Personal Information Usage Consent (Restaurant Sales)). It includes a '뒤로가기' (Go Back) link. The form contains the following text:

**개인정보 이용동의서**

본인은 귀사에 이력서를 제출함에 따라 [개인정보 보호법] 제15조 및 제17조에 따라 아래의 내용으로 개인정보를 수집, 이용 및 제공하는데 동의합니다.

☐ 개인정보의 수집 및 이용에 관한 사항

- 수집하는 개인정보 항목 : 성명, 주소, 생년월일, 휴대전화 등 기본 정보
- 개인정보의 이용 목적 : 데이터의 품질 관리 및 회원관리를 위해서 활용하며, 목적 외에 용도로는 사용하지 않습니다.

☐ 개인정보의 보관 및 이용 기간

- 귀하의 개인정보를 다음과 같이 보관하며, 수집, 이용 및 제공목적이 달성된 경우 [개인정보 보호법] 제21조에 따라 처리합니다.

☒ 본 개인정보 이용 동의서를 모두 읽었으며 동의합니다.

[참여 신청하기](#)

위의 참여동의 신청 버튼을 눌렀을 때 나타나는 화면이다.

동의 체크표시를 누르면 그림과 같이 참여 신청하기 버튼이 활성화 되며 신청을 할 수 있게 된다. 신청 버튼을 누르면, “참여 신청이 완료됐습니다” 라는 alert가 뜨며, 정상적으로 참여신청이 완료된다.

## 참여 신청 후 다시 main으로 돌아감

The screenshot shows a web page titled '태스크 목록' (Task List). The top navigation bar includes '태스크 목록', '참여중인 태스크', '안녕하세요 제출자(submitter)님', '개인정보 수정', and 'Log out'. The main content area lists tasks:

- 식당 매출** (Restaurant Sales) with a subtext '식당 매출 정보를 파악' and a link '참여 신청 완료'.
- 유동 인구** (Floating Population) with a subtext '한반도의 유동인구를 파악'.
- 임시선거** (Temporary Election) with a subtext '선거'.
- task** with a subtext 'explain'.

참여신청 후 자동으로 처음의 페이지로 나오면서, 참여 신청이 완료됐다는 문구를 확인 할 수 있다. 만약 참여 신청이 승인 됐다면, “참여중인 태스크” 라는 문구가 뜨고, 신청이 거부되면 참여 신청을 하지 않은 상태로 돌아간다.

## 태스크 목록(예시) - 참여 신청이 승인된 경우

태스크 목록

**식당 매출**  
 식당 매출 정보를 파악

참여 신청 완료

**유동 인구**  
 한반도의 유동인구를 파악

**임시선거**  
 선거

참여중인 태스크

위의 그림에서 임시선거는 ‘참여중인 태스크 ‘ 라고 적혀있는데,  
 이것이 관리자에 의해 이전의 참여 신청이 승인된 경우이다.  
 이처럼 참여 신청이 승인 되면 참여 중인 태스크 탭에서 파일을 제출할 수 있다.

## 참여 신청 후, 다시 해당 태스크를 클릭한 경우

태스크 목록   참여중인 태스크   안녕하세요 제출자(submitter)님   개인정보 수정   Log out

**식당 매출**   뒤로가기

태스크 데이터 테이블 이름  
Rest\_Rev

태스크 설명  
식당 매출 정보를 파악

태스크 PASS 기준  
null 값 50% 이하

최소 업로드 주기  
20일

태스크 데이터 테이블 스키마

Name	Rev	Pop	Pas
(string)	(float)	(integer)	(boolean)

원본 데이터 타입

[ ID 16: 서울식당 ] :

서울식당 이름	판매량	손님수	정부지원
Name	Rev	Pop	Pas

[ ID 17: 경남식당 ] :

경남식당 이름	판매량	경남자치단체지원
Name	Rev	Pas

참여 신청한 태스크


아까의 페이지로 들어가면, 버튼이 참여 신청한 태스크로 바뀐 것을 확인할 수 있고,  
 클릭을 하면, 이미 참여 신청 완료한 태스크라는 alert와 함께 참여 신청이 거부된다.  
 관리자에 의해 참여가 승인된 경우 버튼에 참여중인 태스크라는 문구가 뜨고 버튼을  
 클릭하면 이미 참여한 태스크입니다라는 alert와 함께 참여 신청이 거부된다. 또한  
 관리자에 의해서 참여 거부가 이뤄진 경우 다시 신청할 수 있도록 버튼이 활성화 된다.

## 관리자 페이지에서 제출자의 참여 신청을 확인하는 법(1) - 식당 매출



관리자 계정으로 로그인한 후 메인페이지에서 다음과 같이 새로운 신청자가 있다는 알림을 볼 수 있다.

## 관리자 페이지에서 제출자의 참여 신청을 확인하는 법(2) - 식당 매출



식당매출을 클릭하면 다음과 같은 화면을 볼 수 있고 참여 신청자 명단에서 승인과 거절을 할 수 있다. 거절을 하면 삭제되고 승인하면 참여자 명단으로 이동한다.

(2) 제출자는 현재 자신이 참여중인 태스크 목록을 확인할 수 있다.

### 제출자 메인화면

태스크 목록
참여중인 태스크
안녕하세요 제출자(submitter)님
개인정보 수정
Log out

#### 태스크 목록

**식당 매출**

식당 매출 정보를 파악

[참여중인 태스크](#)

**유동 인구**

한반도의 유동인구를 파악

**임시선거**

선거

**task**

explain

제출자로 로그인하면 볼수 있는 메인화면이다.

### 제출자 참여중인 태스크

태스크 목록
참여중인 태스크
안녕하세요 제출자(submitter)님
개인정보 수정
Log out

#### 참여중인 태스크

**식당 매출**

식당 매출 정보를 파악

현재 나의 평가 점수: 점

제출파일(Pass파일): 0개(0개)

평균 평가 점수: 0점

왼쪽 위의 참여중인 태스크를 클릭하게 되면,  
다음의 페이지로 이동하고 참여중인 태스크 목록을 확인 할 수 있다.  
방금 1에서 신청한 식당 매출 태스크가 목록에 있는 것을 확인할 수 있다.

- (3) 시스템은 제출자가 제출한 원본 데이터 시퀀스 파일을 올바르게 파싱하여 정량평가 지표를 측정할 수 있다.
- (4) 원본 데이터 시퀀스 파일은 목표로 하는 파싱 데이터 시퀀스 파일로 올바르게 변환될 수 있다.
- (\*) 아래의 과정은 (3)과 (4)의 내용을 합쳐서 한 번에 설명한 것입니다.

### 파일 제출 화면

태스크 목록
참여중인 태스크
안녕하세요 제출자(submitter)님
개인정보 수정
Log out

식당 매출
뒤로가기

**태스크 데이터 테이블 이름**

**태스크 설명**

**태스크 PASS 기준**

**최소 업로드 주기**

**평균 점수**

**태스크 데이터 테이블 스키마**

Name (string)	Rev (float)	Pop (integer)	Pas (boolean)
------------------	----------------	------------------	------------------

**원본 데이터 타입**

[ ID 16: 서울식당 ]:

서울식당이름 <i>Name</i>	판매량 <i>Rev</i>	손님수 <i>Pop</i>	정부지원 <i>Pas</i>
-----------------------	-------------------	-------------------	--------------------

[ ID 17: 경남식당 ]:

경남식당이름 <i>Name</i>	판매량 <i>Rev</i>	경남자치단체지원 <i>Pas</i>
-----------------------	-------------------	------------------------

**나의 제출 현황**

제출된 파일 수 : 0개  
제출된 튜플 수 : 0개

Pass된 파일 수 : 0개  
Pass된 튜플 수 : 0개

대기중인 파일 수 : 0개  
대기중인 튜플 수 : 0개

원본 타입	회차	제출일	파일	튜플수	정량평가	정성평가	패스 여부
Rows per page: 10 ▾ 0-0 of 0 < >							

파일 제출하기

## 파일 제출



해당 버튼을 클릭하면 다음과 같은 화면이 나오고 파일을 제출할 수 있다.

만약 Pass데이터나 아직 평가를 받지 않은 데이터의 제출날짜 + 제출주기를 지나야한다는 조건을 만족하지 못했을때, alert와 함께 이 화면으로의 이동은 제한된다.

여기서 원본 데이터 타입을 선택하고 데이터 수집날짜와 제출파일을 선택하고 제출하기를 누르면 자동으로 파싱해, 데이터가 제출해되고 정량점수가 계산된다. 만약 제출양식을 모두 채우지 않았거나, 시작날짜와 종료날짜가 역전되거나, 제출 파일이 원본스키마와 맞지 않을때는 alert가 발생한다. 이외의 오류가 발생했을때는 alert를 발생시키면서 메인화면으로 이동해 또다른 오류를 방지한다.

## 제출 데이터 / 제출 DB

	서울식당이름	판매량	손님수	정부지
0	사라다바나	935.194742	791	True
1	가	936.761182	117	False
2	바	193.756906	796	True
3	사바	595.769455	702	True
4	사다나바라가	53.230501	448	True
...	...	...	...	...
9995	사가	579.075051	91	False
9996	바나라마가	332.069774	317	True
9997	가마라사다	178.250440	761	True
9998	가	531.194153	657	True
9999	라바가나	345.325493	743	False
10000 rows x 4 columns				

다음과 같은 데이터를 제출했다.



## 제출 결과

## 결과 확인

## 제출 결과

데이터 제출이 완료 되었습니다

제출한 전체 열: 4개

null비율 50%이상인 행: 0개

(실수에서의 중복기준은 소수점 4째자리에서 반올림한 숫자입니다.)

해당 데이터에서의 중복 + 과거 해당 제출자가 제출한 데이터와 중복 개수: 0개

다른 사람이 제출한 데이터와 중복개수: 0개

남은 행 중에서 null 값 비율: 0.0%

전체 제출 row개수 / 실제 제출된 행 개수(중복열, null열 제거): 10000개/10000개

위를 모두 고려한 정량평가 점수: 10.0

"이곳에서 표시된 행의 개수는 평가에 반영된 행의 개수입니다. 실제 Pass를 받아 저장될때 저장되는 튜플의 개수가 줄어들 수 있습니다."

확인

제출이 정상적으로 완료되면 다음과 같은 결과화면을 확인 할수 있다.

아래의 모든 값을 고려해 점수를 계산하며,

null행이 많고 자기복제가 많을 수록 점수가 많이 내려간다.

또한, 제출 데이터가 작을때는 다른 점수가 좋아도 낮은 점수를 받을 확률이 높다.

제출한 전체 열: 원본 데이터에 존재하는 열 개수이다.

null비율 50% 이상 행: null이 일정 비율 이상이면 삭제한다.

데이터 내에서 + 과거 해당 제출자가 제출한 데이터와 중복 개수:

제출한 데이터 또는 과거 제출해서 패스를 받았거나 대기중인 데이터와의 중복 체크

다른 사람이 제출한 데이터와 중복개수:

다른사람이 제출한 패스 데이터와 중복개수를 체크한다.

남은 행 중에서 null 값 비율: 삭제하고 남은 전체 데이터에서 null값의 비율

전체 제출 row 개수 / 실제 제출된 행 개수:

원래 제출한 데이터의 row수 / 중복, null 제거후 남은 row

마지막에 Pass를 받을 때 저장되는 튜플의 개수가 줄어든다는 말은, 위에서 설명한 것 처럼 대기 테이블에서는 자신의 제출물에 대해서만 중복열을 차단하기 때문에,

Pass를 받기전 다른 중복데이터가 Pass를 받으면, 튜플의 개수가 줄어들 수 있다.

다만 정량평가는 화면에 표시된 숫자를 기준으로 진행된다.

## 제출 결과

	SubmissionID	Name	Rev	Pop	Pas
1	41	사라다바나	935.195	791	1
2	41	가	936.761	117	0
3	41	바	193.757	796	1
4	41	사바	595.769	702	1
5	41	사다나바라가	53.2385	448	1
6	41	나사라	552.314	517	1
7	41	바	835.385	184	1
8	41	마가나다사	193.576	439	0
9	41	사다	184.043	822	0
10	41	라바마사다나	656.32	214	1
11	41	마타	564.269	767	0
12	41	가나	562.421	671	0
13	41	사바가라	234.418	959	0
14	41	가나다라	427.831	204	0
15	41	다사마라가바나	184.373	470	1
16	41	마가나라사	639.487	595	0
17	41	나가바라사	94.0825	662	0
18	41	라다가나사바	686.454	789	1
19	41	라	456.734	768	0

DB에 다음과 같이 저장된다.

## 파일 제출 확인

태스크 목록

참여중인 태스크

안녕하세요 제출자(submitter)님

개인정보 수정

Log out

태스크 데이터 테이블 이름

Rest\_Rev

태스크 설명

식당 메뉴 정보를 파악

태스크 PASS 기준

null 값 50% 이하

최소 업로드 주기

20일

평균 점수

0점

태스크 데이터 테이블 스키마

Name (string)

Rev (float)

Pop (integer)

Pas (boolean)

원본 데이터 타입

[ ID 16: 서울식당 ] :

서울식당이름

판매량

순 방문수

정부지원

Name

Rev

Pop

Pas

[ ID 17: 경남식당 ] :

경남식당이름

판매량

경남자치단체지원

Name

Rev

Pas

나의 제출 현황

제출된 파일 수 : 1개

Pass된 파일 수 : 0개

대기중인 파일 수: 1개

제출된 튜플 수 : 10000개

Pass된 튜플 수 : 0개

대기중인 튜플 수: 10000개

원본 타입	회차	제출일	파일	튜플수	정량평가	정성평가	패스 여부
서울식당	1	2020-12-08	서울식당.csv	10000	10.00	0.00	불가

Rows per page: 10 1-1 of 1 < >

파일 제출하기

제출이후에는 참여중인 태스크의 목록 화면으로 돌아오고 다시 태스크를 클릭하면, 아래에 제출된 파일을 확인할 수 있고, 파란 글씨를 누르면, 파싱된 형태로 csv를 다운받을 수 있다. 그리고 제출 상태도 파악할 수 있다. 다만 Non-Pass 데이터의 경우, 데이터가 삭제되기 때문에 다운 받을 수 없다는 alert가 뜬다.

## 중복이 많은 파일 제출시

## 결과 확인

## 제출 결과

데이터 제출이 완료 되었습니다

제출한 전체 열: 17개

null비율 50%이상인 행: 547개

(실수에서의 중복기준은 소수점 4째자리에서 반올림한 숫자입니다.)

해당 데이터에서의 중복 + 과거 해당 제출자가 제출한 데이터와 중복 개수: 1746개

다른 사람이 제출한 데이터와 중복개수: 8412개

남은 행 중에서 null 값 비율: 15.723%

전체 제출 row개수 / 실제 제출된 행 개수(중복열,null열 제거): 11018개/324개

위를 모두 고려한 정량평가 점수: 3.235

"이곳에서 표시된 행의 개수는 평가에 반영된 행의 개수입니다. 실제 Pass를 받아 저장될때 저장되는 튜플의 개수가 줄어들 수 있습니다."

확인

중복이 많은 파일을 제출했을때 다음과 같은 결과 뜨는 것을 확인할 수 있다.

한가지 주목할 점은 완전히 중복을 잡아내지는 못한다. 실수의 경우 DB의 데이터와 읽은 데이터의 표현방식이 일치하지 않아 중복을 잡아내기 힘들다. 이를 잡아내기 위해 소수점 4째자리에서 반올림해서 중복을 확인한다. 완전히 중복을 체크하지 못하지만, 어느정도 체크할 수 있다.

- (5) 제출자는 태스크 별로 지금까지 자신이 제출한 파싱 데이터 시퀀스 파일의 수와 태스크 데이터 테이블의 tuple 수를 확인할 수 있어야 한다.

### 파일 제출 확인 화면

태스크 목록   참여중인 태스크   [안녕하세요 제출자\(submitter\)님](#)   [개인정보 수정](#)   [Log out](#)

태스크 데이터 테이블 이름  
Resiz\_Rev

태스크 설명  
식당 매출 정보를 파악

태스크 PASS 기준  
null 값 50% 이하

최소 업로드 주기  
20일

평균 점수  
0점

태스크 데이터 테이블 스키마

Name	Rev	Pop	Pas
(string)	(float)	(integer)	(boolean)

원본 데이터 타입

[ ID 16: 서울식당 ] :

서울식당이름	판매량	순점수	정부지원
Name	Rev	Pop	Pas

[ ID 17: 경남식당 ] :

경남식당이름	판매량	경남자치단체지원
Name	Rev	Pas

나의 제출 현황

제출된 파일 수 : 1개   Pass된 파일 수 : 0개   대기중인 파일 수: 1개  
제출된 튜플 수 : 10000개   Pass된 튜플 수 : 0개   대기중인 튜플 수: 10000개

원본 타입	회차	제출일	파일	튜플수	정량평가	정성평가	패스 여부
서울식당	1	2020-12-06	<a href="#">서울식당.csv</a>	10000	10.00	0.00	평가 전

Rows per page: 10   1-1 of 1   < >

[파일 제출하기](#)

3,4번에서 설명한 것 처럼 참여중인 태스크 목록에서 태스크를 누르면 위 화면으로 이동한다. 여기서 아래부분에 태스크별 제출자의 각종 정보를 확인할 수 있다.

### 제출정보

#### 나의 제출 현황

제출된 파일 수 : 1개   Pass된 파일 수 : 0개   대기중인 파일 수: 1개  
제출된 튜플 수 : 10000개   Pass된 튜플 수 : 0개   대기중인 튜플 수: 10000개

원본 타입	회차	제출일	파일	튜플수	정량평가	정성평가	패스 여부
서울식당	1	2020-12-06	<a href="#">서울식당.csv</a>	10000	10.00	0.00	평가 전

Rows per page: 10   1-1 of 1   < >

## 나의 제출 현황

제출된 파일 수 : 2개    Pass된 파일 수 : 1개    대기중인 파일 수: 0개  
 제출된 튜플 수 : 812개    Pass된 튜플 수 : 24개    대기중인 튜플 수: 0개

원본 타입	회차	제출일	파일	튜플 수	정량평가	정성평가	패스 여부
구시군의장선거	1	2020-12-06	<a href="#">구시군의장선거3.csv</a>	788	7.87	1.00	NP
구시군의회의원선거	2	2020-12-06	<a href="#">구시군의회의원선거3.csv</a>	24	6.38	10.00	P

Rows per page: 10 ▾ 1-2 of 2 < >

다음 처럼 제출 정보를 확인 할 수 있다. 위 사진은 3,4번의 제출 현황을 확대한 것이고,  
 아래 사진은 다양한 정보를 나타내는 제출 현황을 나타낸다.  
 제출되고, 대기중이고, 패스받은 파일과 튜플의 정보가 나타난다.  
 또한 개별 점수와 패스여부도 확인 할 수 있다.

- (6) 시스템은 제출자의 평가점수를 계산할 수 있으며 이를 제출자에게 올바르게 보여 줄 수 있다.

**참여중인 태스크 목록 - 평가 점수**

[태스크 목록](#)    [참여중인 태스크](#)

안녕하세요 이재훈(jh0001)님    [개인정보 수정](#)    [Log out](#)

**참여중인 태스크**

현재 나의 평가 점수: 7.85점

<b>식당 매출</b> 식당 매출 정보를 파악	제출파일(Pass파일): 0개(0개) 평균 평가 점수: 0점
<b>유통 인구</b> 한반도의 유통인구를 파악	제출파일(Pass파일): 1개(1개) 평균 평가 점수: 5.95점
<b>임시선거</b> 선거	제출파일(Pass파일): 1개(1개) 평균 평가 점수: 9.99점
<b>선거</b> 선거정보 수집해 주세요	제출파일(Pass파일): 1개(1개) 평균 평가 점수: 10.00점
<b>elections</b> elections	제출파일(Pass파일): 1개(1개) 평균 평가 점수: 5.45점

참여중인 태스크 목록화면을 보면, 태스크별 평균 평가점수와 총 평균 평가점수가 나타난다. 이 점수는 정량평가까지 완료된 data만 고려한다. 평가 점수 뿐만 아니라 태스크별 제출한 파일개수와 Pass를 받은 파일개수의 정보도 나타낸다.

- (7) 평가자는 지금까지 자신에게 할당된 모든 파싱 데이터 시퀀스 파일을 볼 수 있다.
- (8) 평가자는 파싱 데이터 시퀀스 파일을 평가할 수 있다.
- (10) 과거기록은 조회만 가능하며 평가기록 수정이나 삭제는 불가능 하여야한다.
- (\*) 아래의 과정은 (7)과 (8), (10)의 내용을 합쳐서 한 번에 설명한 것입니다.

평가자 메인 화면 - 할당된 파일 목록

할당된 파일 목록
평가 내역
안녕하세요 성은채(sec0005)님
개인정보 수정
Log out

### 할당된 파일 목록

**유동 인구**

서유2.csv

2020-11-29 00:00:00

**선거**

구시군의회의원선거3.csv

2020-12-06 10:52:03

**elections**

구시군의회의원선거2.csv

2020-12-06 11:19:21

평가자의 아이디로 로그인 하였을 때 볼 수 있는 평가자 메인 화면이다.

평가자에게 할당된 파일은 할당된 파일 목록에서,

평가한 내용은 평가 내역에서 볼 수 있다.

메인 화면은 그림과 같이 할당된 파일 목록이다.

## 평가자 메인 화면2 - 평가 내역

평가 내역	결과
임시선거 임시국회의원.csv	PASS
임시선거 임시선거데이터.csv	PASS
임시선거 임시선거데이터.csv	PASS
선거 국회의원1.csv	PASS
선거 시도의회의원선거2.csv	NONPASS

평가 내역을 클릭하면 그림과 같이 평가한 내역들을 볼 수 있다.

평가자가 pass를 준 파일은 pass로, nonpass를 준 파일은 nonpass로 뜬다.

## 할당된 파일 평가하기(1)

선거

원본보기

태스크 설명  
선거정보 수집에 사용됨

태스크 PASS 기준  
선거 데이터가 잘 보이면 PASS

회차  
1회

기간  
2020-12-08 ~ 2020-12-17

파일 다운로드 [739mbmain010.csv](#)

태스크 데이터 테이블 이름  
election

태스크 데이터 테이블 스키마

name	location	electiondistrict	electionkind	num	symbolnumber	gender
party	party	party	party	party	party	party
age	age	age	age	age	age	age
job	job	job	job	job	job	job
popularity	popularity	popularity	popularity	popularity	popularity	popularity
income	income	income	income	income	income	income

선택된 원본 데이터 타입 - ID : 23(구시군의회의원선거)

이름	성명	선거구	성별	생년월일	직업	학력	과	경력	인지	신장	체중
이름	성명	선거구	성별	생년월일	직업	학력	과	경력	인지	신장	체중

정량평가 점수  
3.24점

점수  
점수

P/NP  
P/NP

저장

할당된 파일 목록에서 '선거(구시군의회의원선거3.csv)'를 클릭하면 위와 같이 해당 파일에 관한 설명이 나온다. 파일에 해당하는 태스크의 설명과 함께 해당 파일의 원본 데이터 타입, 정량평가 점수를 함께 확인할 수 있다. 또한, 파일다운로드 옆의 파란 버튼을 통해 파싱 데이터 시퀀스 파일을 볼 수 있다. 그리고 맨 밑의 점수, P/NP 항목을 통해 정성평가 점수와 패싹 여부를 줄 수 있다.



## 정보 미입력시 alert 발생(1) - P/NP 정보 미입력

127.0.0.1:3000 내용: 평가를 위해서는 최소 이름을 입력해야 합니다.

선택된 원본 데이터 타입 - ID : 23[구시군의회의원선거]

이름 name	위치 location	선거구 electiondistrict	회 num	숫번 symbolnumber	gender gender	정당 party	나이 age
job job	당시여당평가 rater	당선 elected	득표율 vote	학력 school	과 subject	경력 career	인지 popularity

지역구분  
locnum

정량평가 점수

0.00점

점수 5점

P/NP PASS

제출

P/NP를 미입력한 경우,  
다음과 같이 alert가 발생하게 되고 평가가 이뤄지지 않는다.

## 정보 미입력시 alert 발생(2) - 점수 정보 미입력

127.0.0.1:3000 내용: 평가를 위해서는 점수를 입력해야 합니다.

선택된 원본 데이터 타입 - ID : 23[구시군의회의원선거]

이름 name	위치 location	선거구 electiondistrict	회 num	숫번 symbolnumber	gender gender	정당 party	나이 age
job job	당시여당평가 rater	당선 elected	득표율 vote	학력 school	과 subject	경력 career	인지 popularity

지역구분  
locnum

정량평가 점수

0.00점

점수

P/NP PASS

제출

점수를 미입력한 경우,  
다음과 같이 alert가 발생하게 되고 평가가 이뤄지지 않는다.

## 정보 미입력시 alert 발생(3) - P/NP와 점수 정보 미입력

127.0.0.1:3000 내용: 평가를 위해서는 점수와 채스 여부를 입력해야 합니다.

이름 name	위치 location	선거구 electiondistrict	회 name	숫자 symbolnumber	성별 gender	정당 party	나이 age
직업 job	당시여당평가 rater	당선 elected	득표율 vote	학력 school	과 subject	경력 career	인지 popularity
지역구분 locnum							

정량평가 점수

0.00점

점수

P/NP

제출

P/NP와 점수를 모두 미입력한 경우,  
다음과 같이 alert가 발생하게 되고 평가가 이뤄지지 않는다.

## 할당된 파일 평가

127.0.0.1:3000 내용: 평가가 반영되었습니다. 할당된 파일은 평가 내에서 확인할 수 있습니다.

task election

name string	location string	electiondistrict string	electiondistrict string	name integer	symbolnumber integer	gender string	
party string	age integer	job string	rater float	elected boolean	vote float	school string	subject string
popularity float	locnum integer						

선택된 원본 데이터 타입 - ID : 23(구시군의회의원선거)

이름 name	위치 location	선거구 electiondistrict	회 name	숫자 symbolnumber	성별 gender	정당 party	나이 age
직업 job	당시여당평가 rater	당선 elected	득표율 vote	학력 school	과 subject	경력 career	인지 popularity
지역구분 locnum							

정량평가 점수

0.00점

점수 10점

P/NP PASS

제출

그림과 같이 점수와 P/NP 정보를 모두 입력하면  
다음과 같이 평가가 반영되었다는 메시지가 뜬다.

## 할당된 파일 목록 업데이트

할당된 파일 목록
평가 내역
안녕하세요 성은채(sec0005)님
개인정보 수정
Log out

### 할당된 파일 목록

<b>유동 인구</b> 서유2.csv	2020-11-29 00:00:00
<b>elections</b> 구시군의회의원선거2.csv	2020-12-06 11:19:21
<b>선거</b> 구시군의회의원선거3.csv	2020-12-06 18:11:49

평가가 끝나면 자동으로 할당된 파일 목록으로 돌아가며,  
 방금 평가한 ‘선거(구시군의회의원선거3.csv)’ 파일은 할당된 파일 목록에서 없어진다.

## 평가 내역 업데이트

할당된 파일 목록
평가 내역
안녕하세요 성은채(sec0005)님
개인정보 수정
Log out

<b>임시선거</b> 임시선거데이터.csv	PASS
<b>선거</b> 국회의원1.csv	PASS
<b>선거</b> 시도의회의원선거2.csv	NONPASS
<b>선거</b> 시도의회의원선거3.csv	PASS
<b>선거</b> 구시군의회의원선거1.csv	PASS
<b>선거</b> 구시군의회의원선거3.csv	PASS

평가 내역에 들어가면 방금 평가한 ‘선거(구시군의회의원선거3.csv)’ 파일이  
 생긴 것을 확인할 수 있다.

## 평가한 내역 확인

선거 뒤로가기

**태스크 설명**

선거정보 수집해 주세요

**태스크 PASS 기준**

선거 데이터 잘 모으면 패스

**회차**

1회

**기간**

2020-12-06 ~ 2021-01-06

**파일 다운로드** [?electiondata013.csv](#)

**태스크 데이터 테이블 이름**

election

**태스크 데이터 테이블 스키마**

name string	location string	electiondistrict string	electionkind string	num integer	symbolnumber integer	gender string
party string	age integer	job string	rated float	elected boolean	vote float	school string
popularity float	locnum integer					subject string
						career boolean

**선택된 원본 데이터 타입 - ID : 23[구시군의회의원선거]**

이름 name string	위치 location string	선거구 electiondistrict string	회 num integer	성별 gender string	정당 party string	나이 age integer
직업 job string	당사자/평가 rated float	당선 elected boolean	투표율 vote float	학력 school string	과 subject string	경력 career boolean
지역구분 locnum integer						인기 popularity float

**정량평가 점수**

0.00점

**정성평가 점수**

10.00점

**P/N/P**

PASS

아까 평가한 파일인 '선거(구시군의회의원선거3.csv)' 을 클릭하면 그림과 같이 평가 내역을 확인할 수 있다. 위에서 (10점, Pass)로 평가한 것이 반영한 것을 확인할 수 있다.

여기는 따로 수정 버튼이 없으므로 과거의 평가내역을 조회만 할 수 있을 뿐, 삭제하거나 수정할 수 없음을 확인할 수 있다. 또한 파일 다운로드 옆의 버튼을 누르면 평가한 파싱 데이터 시퀀스 파일을 볼 수 있다.

- (9) 평가자가 Pass로 판정한 파싱 데이터 시퀀스 파일의 tuple들은 해당 태스크 데이터 테이블에 모두 올바르게 저장될 수 있어야 한다.

### 데이터베이스 상 확인(1)

2	4	4	su 2	as 5	2
2	7.9000	4.0000	P		

다음은 데이터 베이스의 PARSING\_DATA 테이블에서 일부 데이터를 가져온 것이다. 순서대로 각각 (인덱스, SubmissionID, OriginalTypeID, SubmitterID, AssessorID, NumberOfTuple, QuanAssessment, QualAssessment, P\_NP) 를 의미한다. 여기서 SubmissionID가 4인 데이터가 해당 태스크 테이블에 2개의 튜플을 제공했다는 것을 알 수 있다. 물론 이것은 Pass를 받았기 때문에 파싱 데이터 시퀀스 파일이 총 태스크 데이터 테이블에 저장된 것이다.

### 데이터베이스 상 확인(2)

	SubmissionID	Loc	Tem	Fpop	Lpop
1	4	강남	18	10	30
2	4	강서	28	20	50

태스크 데이터 테이블에 SubmissionID가 4인 튜플이 2개가 있음을 확인할 수 있다.

### 데이터베이스 상 확인(2)

	SubmissionID	Loc	Tem	Fpop	Lpop
1	5	경남	30	12	14
2	5	통영	30	13	15

이는 같은 태스크의 아직 평가되지 않은 대기 데이터 테이블이다.

이 곳엔 SubmissionID가 4인 데이터가 없는 것을 통해 당SubmissionID 가 4인 파일은 PASS를 받아 대기 데이터 테이블에서 총 태스크 데이터 테이블로 잘 이동했음을 확인할 수 있다.

## [Part 2] 관리자

- (1) 새로운 회원이 가입할 수 있고 패스워드 인증을 통해 회원 및 관리자가 시스템 로그인 할 수 있어야한다.

## 회원가입 메인 화면

ID, 비밀번호, 이름, 성별, 주소, 생일, 휴대전화번호를 입력받으며 제출자로 가입할지 평가자로 가입할지 선택이 가능하다.

## 회원가입 정보 입력 예시

전체 정보를 올바르게 입력한 예시이다.

올바르게 입력한 후에는 ‘회원가입’ 버튼 클릭시 회원가입이 완료된다.

## 회원이입 정보 미입력시 alert 발생

입력해야하는 정보 중에 입력되지 않은 정보가 있으면 다음과 같은 알림이 뜨고, 회원가입이 되는 것을 방지 하였다.

## 중복 ID 입력시 alert 발생

입력된 ID가 이미 가입된 회원의 ID와 중복되는 경우에는 이미 존재하는 ID임을 알리는 알림창이 뜨도록 하고, 회원가입이 되는 것을 방지하였다.

(2) 기존 회원은 자신의 기본 정보 변경과 탈퇴가 가능하여야 한다.

평가자 메인 화면

할당된 파일 목록
평가 내역
안녕하세요 성은채(sec0005)님
개인정보 수정
Log out

**할당된 파일 목록**

**유동 인구**

서유2.csv

2020-11-29 00:00:00

**선거**

구시군의회의원선거3.csv

2020-12-06 10:52:03

**elections**

구시군의회의원선거2.csv

2020-12-06 11:19:21

평가자의 아이디로 로그인 하였을 때 볼 수 있는 평가자 메인 화면이다.  
우측 상단의 개인정보 수정을 통해 개인 정보 수정 화면으로 이동이 가능하다.  
제출자의 경우에도 동일하게 우측 상단에서 개인 정보 수정이 가능하다.

회원(평가자, 제출자) 개인정보 수정

평가자 개인정보 수정

ID

hce0006

Before Password

Password

Repeat Password

Name

한채은

Sex

☐ Male
 ☒ Female

Address

경기도

Birth

1998. 09. 03. 📅

Phone number

01012341237

저장

탈퇴

수정할 정보들을 모두 입력해야 하며  
수정 전 비밀번호와 새로운 비밀번호를 반드시 입력해야한다.  
수정사항을 모두 입력 후 좌측 하단의 ‘저장’ 버튼을 누르면  
수정된 회원 정보가 저장이 된다.

32



## 회원(평가자, 제출자) 탈퇴

Before Password 칸에 현재 비밀번호를 입력하고  
우측 하단의 '탈퇴' 버튼을 누르면 탈퇴가 완료된다.

## 회원 개인정보수정 정보 미입력시 alert 발생

입력하지 않은 정보가 있을 경우 다음과 같이 alert가 발생하게 되고  
회원 개인정보 수정이 이뤄지지 않는다.

## 비밀번호 반복 일치하지 않을 시 alert 발생

새로 입력된 비밀번호가 같지 않습니다.

확인

Repeat Password

.....

Name

성은채

Sex

Male Female

Address

전라남도

Birth

1998-09-03

Phone number

01012341236

저장 탈퇴

새로 수정한 비밀번호와 'Repeat Password'에 입력한 비밀번호가 같지 않으면 다음과 같은 비밀번호가 발생하며 회원 개인정보 수정이 이뤄지지 않는다.

## 기존 비밀번호 틀릴 시 alert 발생

127.0.0.1:3000 내용:  
탈퇴를 위해서는 현재 비밀번호를 입력해야 합니다. 입력한 현재 비밀번호가 일치하지 않습니다.

확인

Repeat Password

Name

성은채

Sex

Male Female

Address

전라남도

Birth

1998-09-03

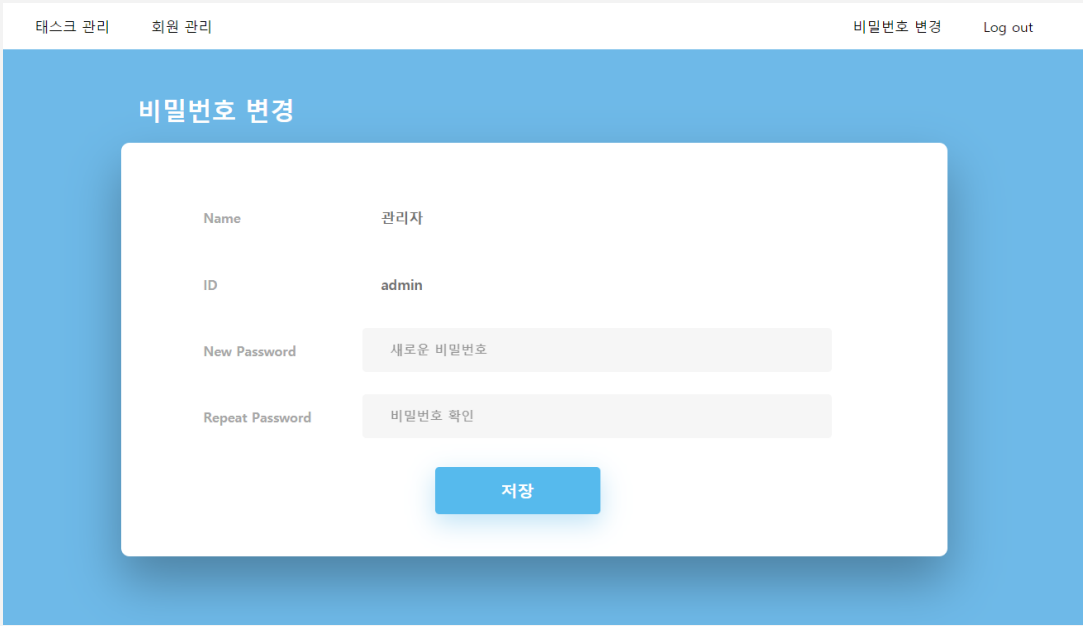
Phone number

01012341236

저장 탈퇴

현재의 비밀번호가 잘못 입력된 경우에는 alert가 발생되며 회원의 개인정보 수정이나 탈퇴 모두 수행될 수 없다.

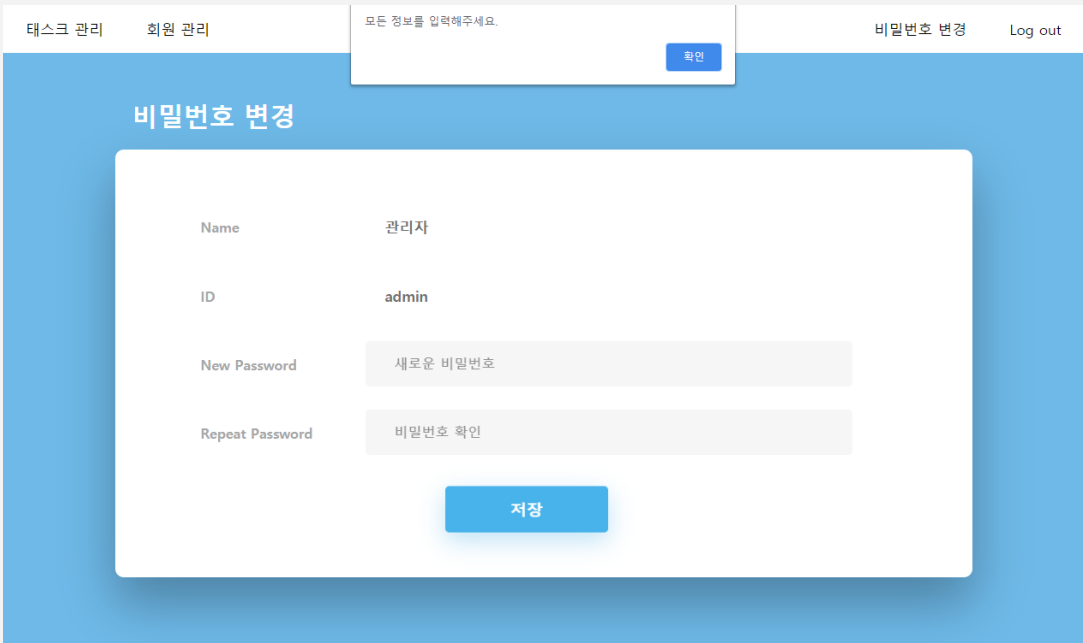
## 관리자 비밀번호 변경



관리자 비밀번호 변경 페이지이다.

새로운 비밀번호와 비밀번호 반복 입력으로 비밀번호를 변경할 수 있다.

## 관리자 비밀번호 변경 정보 미입력시 alert 발생



관리자 비밀번호 변경 과정에서 입력되지 않은 값이 있는 빈칸이 존재한 채로 '저장' 버튼을 누르면 위와 같은 alert 창이 발생하며 관리자 비밀번호 변경이 이뤄지지 않는다.

## 관리자 비밀번호 불일치 시 alert 발생

The screenshot shows a web interface for password management. At the top, there are tabs for '태스크 관리' (Task Management), '회원 관리' (Member Management), '비밀번호 변경' (Change Password), and 'Log out'. A blue alert box at the top center displays the message: '입력하신 비밀번호가 일치하지 않습니다.' (The passwords you entered do not match). Below this, the '비밀번호 변경' (Change Password) form is visible. It contains fields for 'Name' (관리자), 'ID' (admin), 'New Password' (aaa), and 'Repeat Password' (bbb). A blue '저장' (Save) button is at the bottom of the form.

관리자 비밀번호 변경 과정에서 새로운 비밀번호와 'Repeat Password'에 입력된 값이 일치하지 않으면 위와 같은 alert가 발생하며 관리자 비밀번호 변경이 이뤄지지 않는다.

(3) 관리자는 새로운 태스크를 추가할 수 있어야 한다.

(4) 관리자는 태스크 별로 원본 데이터 타입을 추가할 수 있어야 한다.

## 관리자의 메인 화면

The screenshot shows the administrator's main dashboard. At the top, there are tabs for '태스크 관리' (Task Management), '회원 관리' (Member Management), '비밀번호 변경' (Change Password), and 'Log out'. The main content area is titled '태스크 목록' (Task List). It contains a list of tasks with their details and the number of new applicants. The tasks are: '식당 매출' (Restaurant Revenue) with 1 new applicant, '유동 인구' (Floating Population) with 1 new applicant, '임시선거' (Temporary Election) with 0 new applicants, and 'task' with 0 new applicants. A blue button '태스크 추가하기' (Add Task) is located at the top right of the task list.

관리자의 아이디로 로그인하였을 경우 볼 수 있는 메인화면이다.

각 태스크별 새로운 신청자가 있는지를 확인할 수 있도록하여

빠르게 신청 승인을 할 수 있도록하였다.

우측 상단의 '태스크 추가하기' 버튼을 클릭하면 태스크 추가 화면으로 이동 가능하다.

## 태스크 추가 화면

**태스크 추가** 취소하기

**태스크 이름** 태스크 이름을 작성해주세요.

**태스크 설명** 태스크에 관한 설명을 작성해주세요.

**태스크 PASS 기준** 태스크의 파일 제출 통과 기준을 작성해주세요.

**최소 업로드 주기** ...

**데이터 테이블 및 원본 데이터 타입 생성 방법**

**[데이터 테이블 추가 방법]**

1. 데이터 테이블의 이름 작성
2. 태스크 데이터 테이블 스키마 수를 지정하여 추가
3. 추가하고 싶은 속성의 타입과 이름을 지정하여 추가
4. 모든 속성을 추가한 후 추가할 태스크 데이터 테이블 스키마 지정 버튼 클릭

**[원본 데이터 타입 추가 방법]**

1. 원본 데이터 타입 추가 버튼 클릭
2. 원본 데이터 타입의 이름 지정
3. 필요한 데이터 테이블의 속성 선택 후 속성의 이름 지정하여 추가
4. 모든 속성을 추가한 후 원본 데이터 타입 추가 버튼 클릭
5. 원하는 원본 데이터 타입을 모두 추가한 후 추가할 태스크 데이터 타입 지정 버튼 클릭

**태스크 데이터 테이블 이름** 태스크 데이터 테이블의 이름을 작성해주세요.

**태스크 데이터 테이블 스키마** 태스크 데이터 테이블 스키마 지정

**원본 데이터 타입** 원본 데이터 타입 추가

**저장**

태스크 이름, 설명, Pass 기준, 최소 업로드 주기와  
태스크 데이터 테이블 이름, 데이터 테이블 스키마, 원본 데이터 타입들을  
추가할 수 있도록 화면을 구성하였으며, 테이블 스키마와 원본 데이터 타입 생성에  
어려움을 겪지 않도록 생성 방법을 상세히 설명해두었다.

## 데이터 테이블 & 원본 데이터 타입 생성

**태스크 데이터 테이블 이름** tablename

\*이름을 지을 때는 영어 소문자만을 사용할 수 있습니다.

**태스크 데이터 테이블 스키마** 태스크 데이터 테이블 스키마 지정

1. int integer [삭제하기]
2. str string [삭제하기]

**속성 타입** **속성 이름**

**boolean** 새로운 속성의 이름을 작성해주세요. **추가**

\*속성 이름에는 영어 소문자만을 사용할 수 있습니다.

**원본 데이터 타입** 원본 데이터 타입 지정

**원본 데이터 타입 이름** dataname

\*데이터 타입 이름에는 영어 소문자와 한글만을 사용할 수 있습니다.

**int** **str**

**str** 해당 원본 데이터 타입 속성 이름을 작성해주세요. **추가**

\*속성 이름에는 영어 소문자와 한글만을 사용할 수 있습니다.

1. userint int [삭제하기]
2. userstr str [삭제하기]

**원본 데이터 타입 추가**

각각의 이름을 작성할 때 유의할 점을 붉은 글씨로 작성해뒀으며,  
태스크 데이터 테이블 스키마를 작성하면 곧바로 아래쪽  
원본 데이터 타입 추가 부분에서 테이블 스키마를 확인할 수 있다.

- (5) 관리자는 태스크 별로 참여 대기중인 제출자를 승인 및 거절할 수 있어야 한다.
- (6) 관리자는 태스크 별로 참여중인 제출자들의 목록을 볼 수 있다.
- (7) 관리자는 태스크 별로 현재 제출된 파싱 데이터 시퀀스 파일의 수와 태스크 데이터 테이블의 tuple 수를 확인할 수 있어야 한다.
- (8) 관리자는 각 태스크 별로 현재까지 태스크 데이터 테이블에 모인 모든 튜플들을 csv 파일로 다운로드 할 수 있어야 한다.

### 태스크 상세



관리자 메인 화면에서 하나의 태스크를 클릭하면 나오는 페이지이다. 태스크 관련 정보들과 참여자 명단, 참여 신청자 명단을 확인할 수 있다.

### 참여자 명단 & 참여 신청자 명단 상세



참여자의 명단과 그들의 현재까지 평균 평가점수를 확인할 수 있으며 참여 신청자의 명단과 그들의 평가점수를 확인하여 그들이 해당 태스크에 참여할 수 있도록 할지를 결정할 수 있다.

## 태스크 통계

태스크 관리 회원 관리 비밀번호 변경 Log out

참여 신청자 명단

이름	평가점수	승인	거절
1. 조민주	3.33점		

태스크 통계

제출된 파일 수 : 3개  
Pass된 파일 수 : 1개 Pass된 튜플 수 : 2개

전체 파일 다운

원본데이터타입	회차	제출 날짜	제출자	제출 파일명	Pass 여부
서울유동인구	1	2020-11-03	박선종	서유.csv	NP
서울유동인구	2	2020-11-29	박선종	서유2.csv	평가 전
한국유동인구	2	2020-11-28	이재훈	한유.csv	P

Rows per page: 10 1-3 of 3

제출된 파일 수, 패스된 파일 수, 패스된 튜플 수를 확인할 수 있으며, 각각의 파일의 제출자 이름을 클릭하면 해당 제출자의 상세 화면을, 제출 파일명을 클릭하면 해당 파일의 상세 화면을 확인할 수 있다.

우측 상단의 ‘전체 파일 다운’ 버튼을 클릭하면 해당 태스크에 제출된 파일 중 패스된 파일들의 튜플들을 일괄적으로 csv 파일로 다운받을 수 있다.

## 파일 상세 로딩

태스크 관리 회원 관리 비밀번호 변경 Log out

해당 파일을 로딩하는 중입니다.  
잠시만 기다려주세요.

태스크 통계에서 파일 이름을 클릭하면 나오는 화면이다.

파일의 크기가 커 시간이 오래걸릴 경우에는 로딩화면이 나온다.

## 파일 상세

태스크 관리

회원 관리

비밀번호 변경

Log out

## 국회의원1.csv

뒤로가기

해당 파일 다운

locatio	electiondistrict	electionkind	num	symbolnumber	gender	party	age	job	rater	elected
서울	종로구	국회의원	None	1	남	con	55	None	42.84	0
서울	종로구	국회의원	20	2	남	rev	65	None	42.84	1
서울	None	국회의원	20	3	남	rev	53	None	42.84	0
서울	종로구	국회의원	20	3	남	rev	52	정당 인	42.84	0
None	종로구	국회의원	20	3	남	rev	37	None	42.84	0
서울	종로구	국회의원	20	3	남	rem	47	None	42.84	0
서울	종로구	국회의원	20	3	남	rem	62	정당 인	42.84	0

로딩이 완료되면 해당 파일의 내용을 확인할 수 있다.

열의 개수가 많을 경우 가로로 스크롤하여 볼 수 있으며  
행의 경우도 마찬가지로 세로로 스크롤하여 볼 수 있다.



- (9) 관리자는 역할, 나이대, 성별, 참여중인 태스크, ID를 기준으로 회원들을 검색할 수 있어야 한다.

### 회원 리스트 화면

ID	name	birth	ages	sex	role	joined	phoneNum
hce0006	한재은	1998-09-03	20대	여	평가자		01012341237
sss	성은채	2020-10-08	0대	남	평가자		010465421
id0009	테스트	2004-06-17	10대	남	제출자	임시선거, task, 선거	0109977133
pyeng	평가자예요	2020-11-11	0대	남	제출자	임시선거, 선거, Net1	0101010101
jeje	제출자예요	2020-09-17	0대	여	제출자	임시선거, 선거, Net1	01010020202

관리자 화면의 좌측상단 ‘회원 관리’ 버튼을 클릭하면 회원들의 ID, 이름, 생년월일, 나이대, 성별, 역할, 참여 중인 task, 핸드폰 번호를 한 번에 확인할 수 있는 회원 리스트 화면으로 이동 가능하다. 우측 하단의 ‘5 rows’를 눌러 한 화면에 나오는 회원들의 수를 설정할 수 있으며 화살표를 이용하여 다른 회원들의 정보를 확인할 수 있다. 또한 각 행을 클릭하면 해당 유저의 정보를 확인할 수 있다.

### 회원 검색 예시

ID	name	birth	ages	sex	role	joined	phoneNum
sec0005	성은채	1998-09-03	20대	여	평가자		01012341236
hce0006	한재은	1998-09-03	20대	여	평가자		01012341237
lhn0001	이재훈	1998-01-27	20대	남	제출자	식당 매음, 유동 인구	01012341232
jmi0002	조민주	2000-01-01	20대	여	제출자	식당 매음, 유동 인구	01012341233

예시 화면은 age column에서 20대를 찾기 위해 검색을 한 것이다. 예시 처럼 각 column 별로 검색을 할 수 있으며 전체적인 내용을 검색하기 위해서는 회원 list의 우측 상단에서 검색 가능하다.

- (10) 관리자는 각 제출자 별 참여 태스크 현황을 확인할 수 있고, 각 평가자 별 평가 파싱 데이터 시퀀스 파일의 현황을 확인할 수 있어야 한다.

### 평가자 상세

태스크 이름	제출자	원본 데이터 타입	평가 파일명	평가한 점수	Pass 여부
임시선거	제출자예용	이름	임시선거예용2.csv	7	P
임시선거	테스트	이름	임시선거테스트2.csv	3	NP
선거	호민투	시도지사선거	시도지사선거.csv	3	P
선거	이탈v2	구시군의회선거	구시군의회선거1.csv	10	P
elections	zx	시도의회의원선거	시도의회의원선거1.csv	6	P
elections	as	시도의회의원선거	시도의회의원선거3.csv	6	P
elections	이재문	구시군의회의원선거	구시군의회의원선거3.csv	4	P

회원 list에서 평가자를 클릭하면 나오는 화면이다.

해당 평가자에게 할당된 총 파일 수, 그 중 평가한 파일 수, 패스한 파일 수와 각 파일의 상세 내용을 확인할 수 있으며 파일의 이름을 클릭하면 해당 파일의 상세정보를 확인할 수 있는 화면으로 이동한다.

### 제출자 상세

원본 데이터 타입	회차	제출일	제출 파일명	정성 점수	정량 점수	Pass 여부
이름	1	2020-12-06	임시선거예용2.csv	3	0.07	NP

원본 데이터 타입	회차	제출일	제출 파일명	정성 점수	정량 점수	Pass 여부
-----------	----	-----	--------	-------	-------	---------

회원 list 혹은 파일 상세 화면에서 제출자를 클릭하면 나오는 화면이다.

해당 제출자가 참여중인 태스크(임시선거)와 참여 신청한 태스크(task),

각 태스크에 제출한 파일 수, 패스된 파일 수와

각 파일의 상세 내용을 확인할 수 있으며 파일의 이름을 클릭하면

해당 파일의 상세정보를 확인할 수 있는 화면으로 이동한다.

#### 4. 작동 예시 및 완성본

<http://165.132.105.46:3026/> 이 주소에서 서비스를 이용할 수 있다.

이 링크에 사이트를 사용하는 방법을 담은 영상이 있다,

<https://drive.google.com/drive/folders/1xqK8gLPpNj1upzgGFMMIJShwvUmwhVmL?usp=s>  
haring