

## 디지털 집현전 메타데이터 구축을 위한 매핑 API 제작

팀명 : 매핑해조

정준수(팀장) / 통계학

권예지(팀원) / 국어국문학

서재혁(팀원) / 전자및정보공학

이정욱(팀원) / 건축공학

이혜윤(팀원) / 식품공학



### 01. 프로젝트 소개

- 연계기관(공공데이터포털, 국가법령정보센터)으로부터 문체부의 정책브리핑 자료 중 전문자료 데이터와 법제처의 현행법령 목록, 행정규칙 목록 메타데이터 수집
- 메타데이터 표준화 테이블을 기준으로 수집한 데이터 항목 매핑
- 공공데이터포털, 국가법령정보센터 두 연계기관의 Open API 통합
- REST API 방식의 메타데이터 매핑 및 형식 변환 API 개발

### 02. 프로젝트 특징점

- API 서비스를 이용할 수 있는 인증키 입력 시, 원본 데이터와 자동 매핑된 데이터를 웹에 출력하여 데이터 표준화 과정을 확인할 수 있음
- HTTP 표준 프로토콜을 따르는 모든 플랫폼에서 사용 가능
- 현재 연계기관에서 제공 중인 Open API 서비스를 그대로 활용 가능
- json, xml 형식의 데이터를 자동으로 매핑해주는 프로그램으로 공공기관에서 제공하는 대부분의 데이터를 표준화할 수 있음.

### 02. 프로젝트 개발 내용

#### 데이터 수집

- 문화체육관광부의 정책브리핑 중 전문자료(출처: 공공데이터 포털)
- 법제처의 법령정보센터 데이터 중 현행법령, 행정규칙 목록 데이터(출처: 국가법령정보센터)

---

#### 데이터 전처리

- 공공 API를 json 형식으로 수집하고 정해진 메타데이터 형식으로 변환
- 요구된 메타데이터 항목에 맞게 항목 mapping 및 불필요한 항목 삭제

#### API개발

- Django REST Framework를 사용하여 REST API개발
- Django Framework를 사용하여 공공데이터포털의 정책브리핑 전문자료 원본 json 데이터를 수집 및 웹 사이트에 출력
- 원본 json 데이터를 기업에서 지정한 메타데이터 형식에 맞게 매핑
- 원본 json 데이터와, 매핑된 json 데이터를 비교하기 위해 하나의 웹 사이트 화면에 출력
- 매핑된 json 데이터를 Rest-API로 변환하는 기능 추가
- 매핑된 json 데이터를 MySQL DB에 추가하는 기능 추가

#### 웹페이지 구현 및 서버 구현

- Django를 이용한 직관적이고 효율적인 서버 구성
- 원본 데이터와 mapping된 데이터를 한눈에 확인할 수 있는 관리자 페이지 구성

#### 데이터 베이스 구축

- MySQL을 이용한 데이터 베이스 설계
- Mapping된 데이터를 MySQL로 DB에 저장

---

### 03. 프로젝트 수행을 위한 주요 기술

#### [백엔드]

- Language : Java, Python
- Spring Framework, Django Framework
- REST API 중 get 방식
- DB(MySQL) 연결 및 서버 구축
- 데이터 전처리 (Pandas, Numpy)

#### [프론트엔드]

- HTML5
- CSS
- JavaScript

---

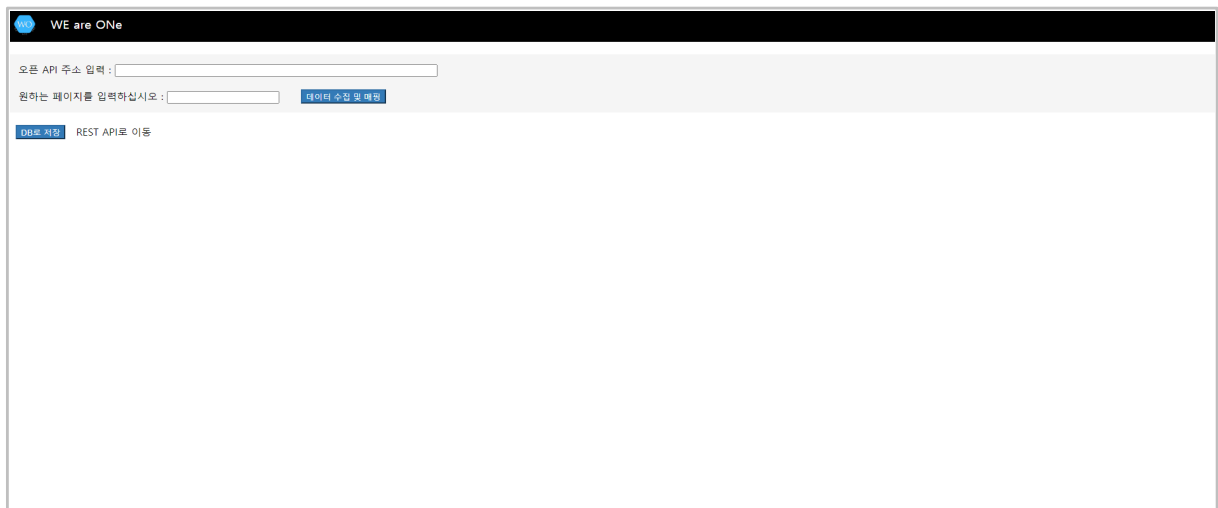
### 04. 프로젝트 기대효과 및 활용분야

- 여러 기관에서 분산 제공하고 있는 국가지식정보를 한 곳에서 검색·활용할 수 있도록 통합 및 연계
- 다양한 국가기관이 보유하고 있는 지식정보의 활용을 촉진할 수 있음.

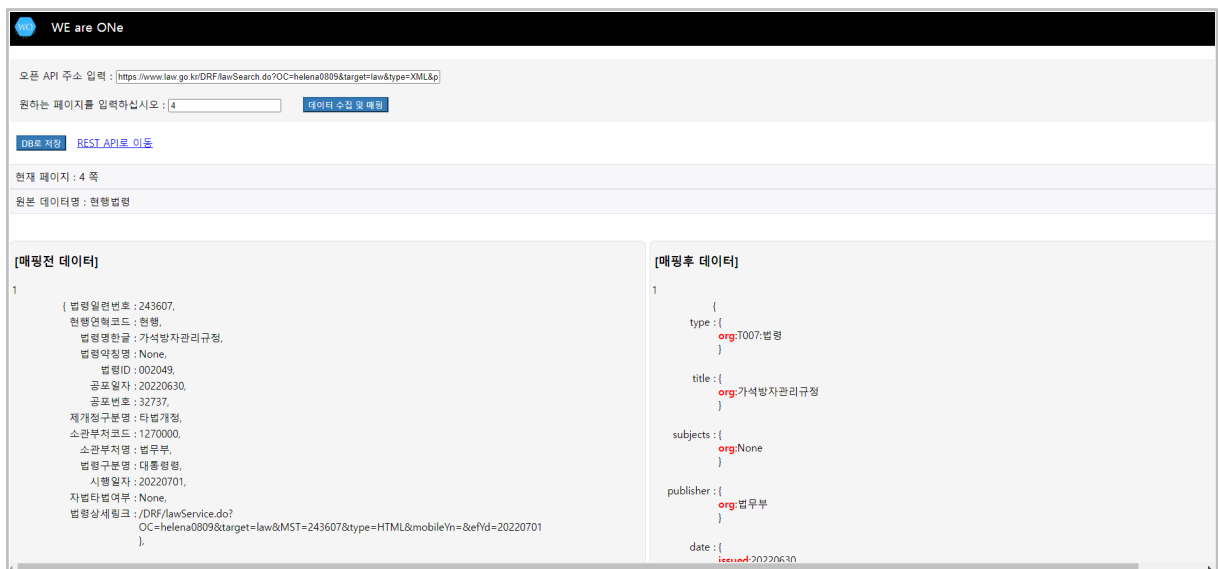
- 민간에서도 검색·활용이 가능한 개방형 통합플랫폼 구축을 통해 국가기관이 생산한 양질의 정보를 어떤 이용자든지 쉽게 접근하고 이용 가능
- 공공 지식정보를 분야별·기관별 관리하는 비효율성 해소 가능

## 05. 화면 구성

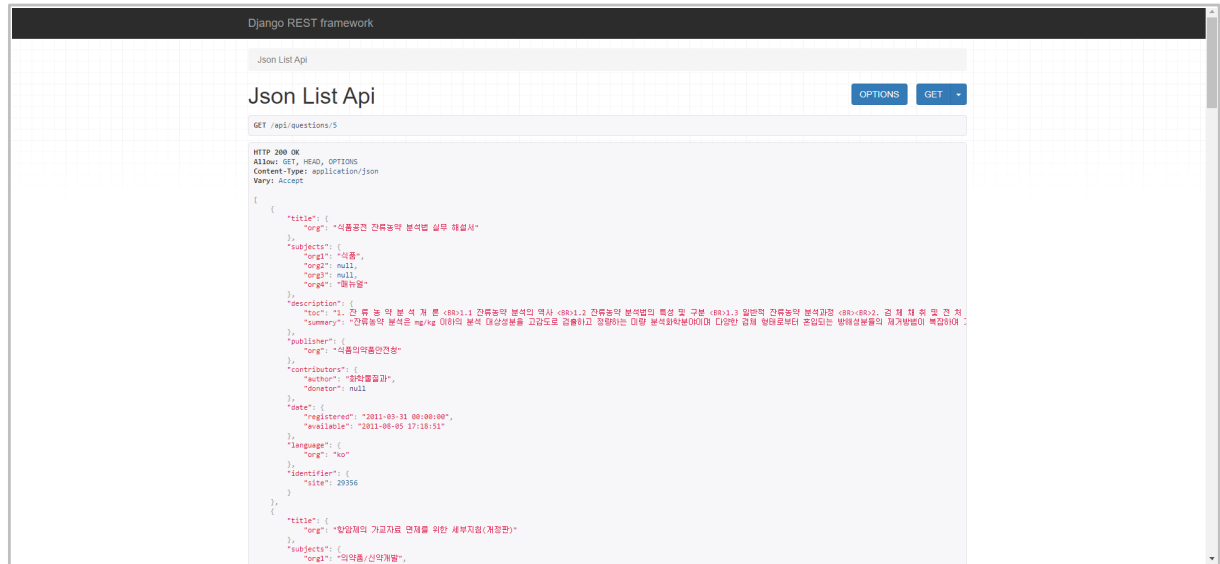
### [1. 초기화면]



### [2. 메인 UI\_데이터 수집 및 매핑]



### [3. REST API로 이동]



### [4. 오류 화면]





WE are ONE

오픈 API 주소를 입력하십시오 :

원하는 페이지를 입력하십시오 :

[데이터 수집 및 매핑](#)

Error : **증분데이터 ERROR 발생!!**

code : **EF\_R\_001**

사유 : **수정되어야 할 메타데이터 부분은 subjects의 subject1 입니다.**

요청하신 API 주소 : <https://api.odcloud.kr/api/15092231/v1/uddi:f485c10f-f5d2-4a00-a993-b85d929565ec?page=261&perPage=10&serviceKey=Ar6tat092yzvcQYUO8wCqMtbxnbjQwCGjNL4BsE6kmpaWXECc153R13Nj2eUkD%2FHQ>

요청하신 페이지 : 261

매핑 리스트 : {'title': {'전문자료 메인 제목': 'org'}, 'subjects': {'**subject1**': 'org1', '주제2': 'org2', '주제3': 'org3', '전문자료 문서 타입': 'org4'}, 'toc': '전문자료 문서 개요', 'summary': 'summary', 'publisher': {'전문자료 부서 코드': 'org'}, 'contributors': {'전문자료 문서 저자': 'auth', 'date': {'전문자료 등록 일자': 'registered', '전문자료 승인 일자': 'available'}, 'language': {'org': 'ko'}, 'identifier': {'전문자료 문서'}}

#### [매핑전 데이터]

1

{ 전문자료 등록 일자 : 1995-10-07 00:00:00,

전문자료 등록자 : None,

전문자료 메인 제목 : 마포구미 이시즈사



WE are ONE

오픈 API 주소를 입력하십시오 :

원하는 페이지를 입력하십시오 :

[데이터 수집 및 매핑](#)

Error : **원본데이터 수집 ERROR!!**

code : **EF\_R\_003**

사유 : **올바른 페이지 수를 입력해주시기 바랍니다.**

요청하신 API 주소 : <https://api.odcloud.kr/api/15092231/v1/uddi:f485c10f-f5d2-4a00-a993-b85d929565ec?page=3.5&perPage=10&serviceKey=Ar6tat092yzvcQYUO8wCqMtbxnbjQwCGjNL4BsE6kmpaWXECc153R13Nj2eUkD%2FHQw3Zi9YroLnnTzc4q1L%2Fflw%3D%3D>

요청하신 페이지 : 3.5



WE are ONe

오픈 API 주소를 입력하십시오 :

원하는 페이지를 입력하십시오 :

데이터 수집 및 매핑

Error : 데이터수집 ERROR 발생!!

code : EF\_R\_003

사유 : 현행법령의 페이지 수 범위는 1 ~ 262쪽입니다.

요청하신 API 주소 : https://www.law.go.kr/DRF/lawSearch.do?  
OC=helena0809&target=law&type=XML&page=263

요청하신 페이지 : 263



WE are ONe

오픈 API 주소를 입력하십시오 :

원하는 페이지를 입력하십시오 :

데이터 수집 및 매핑

Error : 원본데이터 수집 ERROR!!

code : EF\_R\_003

사유 : 정확한 인증키를 입력해주시기 바랍니다.

요청하신 API 주소 : https://www.law.go.kr/DRF/lawSearch.do?  
OC=elena0809&target=law&type=XML&page=261

요청하신 페이지 : 261