

DI

교통사고다발지역 주변 시설 분석을 통한 사고유형 유추 및 교통 인프라 재고의 필요성

전동준 박지영 이재원 조성현



CONTENTS

01 프로젝트 개요

1-1 . 개발동기

1-2 . 기획의도

03 기대효과

3-1 . 인사이트 도출

3-2 . 기대효과

02 프로세싱

2-1 . 데이터 수집

2-2 . 데이터 저장

2-3 . 데이터 파이프라인

2-4 . ERD

2-5 . 대시보드 제작

04 프로젝트를 마치며

4-1 . 개발일정

4-2 . 개발환경

4-3 . 개발후기 및 느낀점

개발동기 및 기획의도

- 01 프로젝트 개요 -

매년
약 **20만건**

교통사고 예방을 위한

정부의 교통 인프라 설치, 법 제도 개선 등이
지속적으로 시행되고 있지만 **여전히 매년
약 20만건의 교통사고가 발생**하고 있다.

사회적 비용을 최소화 하고

인프라 설치의 효과를 높이기 위해서는
교통사고 다발지역의 사고 발생 유형을 파악
하고 적절한 인프라를 설치해야만 한다.

“ 사고다발지역의 주변 시설들을 분석해 사고유형을 유추하고
필요한 인프라를 추가하는데 참고 할 수 있다면 교통사고 예방에 도움이 될 것 ”

교통사고유형 유추

사고 다발지역의 교통사고 사고자와 관련된 단어를 구글지도
검색 키워드로 선정하고 사고발생 지점 주변을 키워드로 검색
해 나온 주변 시설물의 카테고리 빈도를 파악한다. 카테고리
빈도와 교통사고 사이의 연관성을 보고 사고유형을 유추한다.
사고유형에 따른 인프라와 방지대책으로 교통사고를 예방하
는 효과를 높일 수 있다.

데이터 수집

- 02 프로세싱 -

데이터 분류	출처	자료 유형	자료명	비고
교통사고 데이터	공공데이터포털	openapi (json)	도로교통공단_보행노인사고다발지역정보서비스	
	공공데이터포털	openapi (json)	도로교통공단_연휴기간별사고 다발지역정보조회서비스	
	공공데이터포털	openapi (json)	도로교통공단_보행어린이사고다발지역정보서비스(12세 이하)	
	공공데이터포털	openapi (json)	도로교통공단_지자체별사고다발지역정보조회서비스	
	공공데이터포털	openapi (json)	도로교통공단_스쿨존어린이사고다발지역정보서비스	
	공공데이터포털	openapi (json)	도로교통공단_보행자무단횡단사고다발지역정보서비스	
인프라 데이터	공공데이터포털	file (csv)	서울특별시 스마트횡단보도 설치현황	
	공공데이터포털	file (csv)	서울특별시 옐로카펫 위치 정보	
	공공데이터포털	file (csv)	서울특별시 과속방지턱 설치현황	
	공공데이터포털	file (csv)	전국 무인교통단속카메라 표준데이터	
	공공데이터포털	file (csv)	전국 스마트가로등 표준데이터	
	서울 열린데이터 광장	file (csv)	서울시 어린이보호구역 지정현황	
크롤링 키워드 선정	어린이 놀이시설 안전관리 시스템	file (csv)	유아 / 어린이 관련 시설	
	대한민국 정책브리핑	file (csv)	노인 관련 시설	
	네이버 뉴스	crawling (csv)	연휴 관련 시설	
	네이버 뉴스	crawling (csv)	무단횡단 관련 시설	
키워드 크롤링 데이터	구글 지도	crawling (json,csv)	보행노인사고유형 키워드	
	구글 지도	crawling (json,csv)	연휴기간 사고유형 키워드	
	구글 지도	crawling (json,csv)	보행어린이사고 유형 키워드	
	구글 지도	crawling (json,csv)	스쿨존어린이사고다발지역 키워드	
	구글 지도	crawling (json,csv)	무단횡단 사고유형 키워드	

데이터 저장

- 02 프로세싱 -



데이터 저장

- 02 프로세싱 -

키워드 크롤링



총 30페이지

어린이, 노인 관련 시설은 공공 기관 기준에 따라
시설 키워드를 정하는 데에 어려움이 없었지만
연휴와 무단횡단 관련 시설 기준의 경계가 모호해
연휴(2019 설날, 2019 추석) 사고와 무단횡단 사고 관련
네이버 뉴스를 크롤링해 word counting 후
시설명을 키워드로 추출

- 02 프로세싱 -

```

root
  2017: array (nullable = true)
    -- element: struct (containsNull = true)
      -- 강원도: array (nullable = true)
        -- element: struct (containsNull = true)
          -- 춘천시: array (nullable = true)
            -- element: struct (containsNull = true)
              -- 경도: string (nullable = true)
              -- 경상자수: long (nullable = true)
              -- 발생건수: long (nullable = true)
              -- 사망자수: long (nullable = true)
              -- 사상자수: long (nullable = true)
              -- 상제주소: string (nullable = true)
              -- 위도: string (nullable = true)
              -- 중상자수: long (nullable = true)
              -- 폴리곤: string (nullable = true)
          -- 경기도: array (nullable = true)
            -- element: struct (containsNull = true)
              -- 가평군: array (nullable = true)
                -- element: struct (containsNull = true)
                  -- 경도: string (nullable = true)
                  -- 경상자수: long (nullable = true)
                  -- 발생건수: long (nullable = true)
                  -- 사망자수: long (nullable = true)
                  -- 사상자수: long (nullable = true)
                  -- 상제주소: string (nullable = true)
                  -- 위도: string (nullable = true)
                  -- 중상자수: long (nullable = true)
                  -- 폴리곤: string (nullable = true)
                -- 고양시덕양구: array (nullable = true)
                  -- element: struct (containsNull = true)
                    -- 경도: string (nullable = true)
                    -- 경상자수: long (nullable = true)
                    -- 발생건수: long (nullable = true)
                    -- 사망자수: long (nullable = true)
                    -- 사상자수: long (nullable = true)
                    -- 상제주소: string (nullable = true)
                    -- 위도: string (nullable = true)
                    -- 중상자수: long (nullable = true)
                    -- 폴리곤: string (nullable = true)

```

[illegible]

```

-- element: struct (containsNull = true)
  -- 경도: string (nullable = true)
  -- 경상자수: long (nullable = true)
  -- 발생건수: long (nullable = true)
  -- 사망자수: long (nullable = true)
  -- 사상자수: long (nullable = true)
  -- 상세주소: string (nullable = true)
  -- 위도: string (nullable = true)
  -- 중상자수: long (nullable = true)
  -- 폴리곤: string (nullable = true)

```

{연도:[시도:[구군:{({},{,...})}]]]}의 형태로 가공해 mongoDB에 데이터 저장

데이터 저장

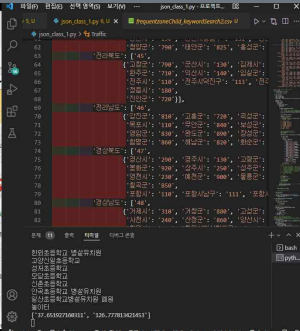
- 02 프로세싱 -

교통사고 데이터 크롤링

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	id	address	occur	death_injudeath	s_injury	l_injury	lot	lat	year	
2	0	서울특별시	3	3	0	1	2	127.0379	37.48671	2017
3	1	서울특별시	3	4	0	0	4	127.046	37.49647	2017
4	2	서울특별시	4	5	0	1	4	127.0185	37.62536	2017
5	3	서울특별시	3	4	0	1	2	127.0556	37.68009	2017
6	4	서울특별시	3	3	0	0	1	127.064	37.64281	2017
7	5	서울특별시	3	3	0	1	2	126.9096	37.57806	2017
8	6	서울특별시	3	3	0	1	2	127.0269	37.46278	2017
9	7	서울특별시	3	3	0	0	3	126.9861	37.48699	2017
10	8	서울특별시	4	4	0	1	2	127.1207	37.51222	2017
11	9	서울특별시	3	3	0	1	2	127.1142	37.50096	2017
12	10	서울특별시	3	3	0	1	2	126.8422	37.51254	2017
13	11	부산광역시	3	3	0	0	2	129.0961	35.19432	2017
14	12	부산광역시	3	3	0	1	2	129.0408	35.16339	2017
15	13	부산광역시	3	3	0	2	1	128.9905	35.18151	2017
16	14	부산광역시	3	3	0	2	1	128.9771	35.07998	2017
17	15	대구광역시	4	4	0	2	2	128.5984	35.83978	2017
18	16	대구광역시	6	6	0	2	3	128.5576	35.93378	2017
19	17	대구광역시	3	3	0	0	3	128.5602	35.94064	2017
20	18	대구광역시	4	6	0	0	6	128.5629	35.87259	2017

RDBMS에 저장하기 위한 csv

- 02 프로세싱 -

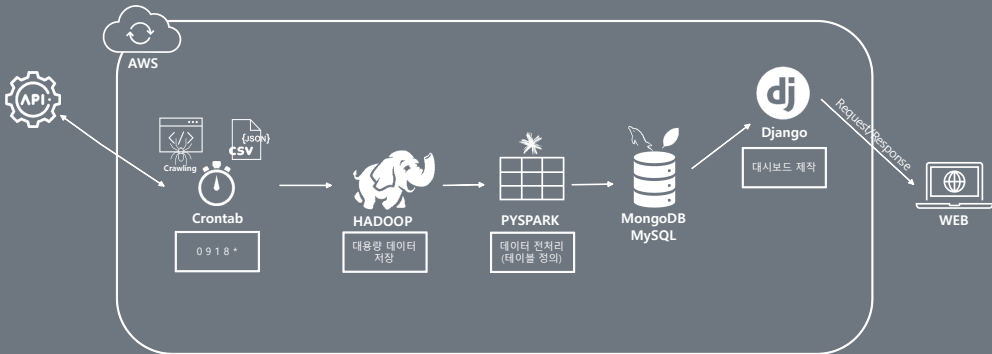


개당 **25만건** **25MB**

구글지도에서 6개 사고자료의 사고지점 좌표를 조회하고
해당 위치에서 선정한 키워드를 검색해
주변검색을 통해 나온 시설명들과 카테고리를 크롤링 수집

데이터 파이프라인

- 02 프로세싱 -



ERD

- 02 프로세싱 -

인프라



ERD

- 02 프로세싱 -

사고

전국 보행어린이 사고다발지역

ID
사고발생연도
도로명 주소
발생 건수
사상자수
사망자수
경상자수
중상자수
위도
경도

전국 보행노인 사고다발지역

ID
사고발생연도
도로명 주소
발생 건수
사상자수
사망자수
경상자수
중상자수
위도
경도

전국 지자체별 TOP3

ID
사고발생연도
도로명 주소
발생 건수
사상자수
사망자수
경상자수
중상자수
위도
경도

전국 스쿨존 사고다발지역

ID
사고발생연도
도로명 주소
발생 건수
사상자수
사망자수
경상자수
중상자수
위도
경도

전국 연휴기간 사고다발지역

ID
사고발생연도
도로명 주소
발생 건수
사상자수
사망자수
경상자수
중상자수
위도
경도

전국 무단횡단 사고다발지역

ID
사고발생연도
도로명 주소
발생 건수
사상자수
사망자수
경상자수
중상자수
위도
경도

전국 보행어린이 사고다발지역
주변 검색 크롤링

ID
연도
시도
구군
주소
중심좌표
키워드
카테고리
시설명

전국 보행노인 사고다발지역
주변 검색 크롤링

ID
연도
시도
구군
주소
중심좌표
키워드
카테고리
시설명

전국 스쿨존 사고다발지역
주변 검색 크롤링

ID
연도
시도
구군
주소
중심좌표
키워드
카테고리
시설명

전국 연휴기간 사고다발지역
주변 검색 크롤링

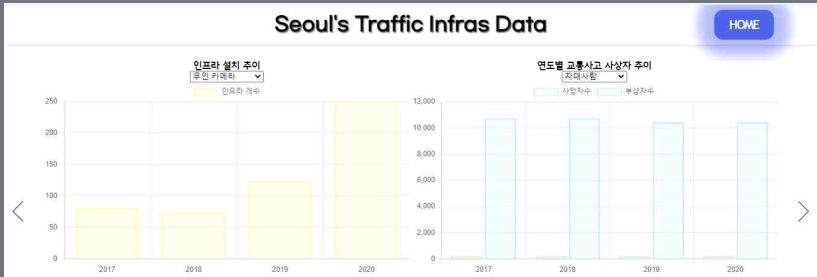
ID
연도
시도
구군
주소
중심좌표
키워드
카테고리
시설명

전국 무단횡단 사고다발지역
주변 검색 크롤링

ID
연도
시도
구군
주소
중심좌표
키워드
카테고리
시설명

대시보드

- 02 프로세싱 -



인프라 데이터

서울시 인프라 데이터 유형별 해당연도 설치개수 시각화

▷ 인프라 설치 추이 파악

사고 데이터

서울시 사고 데이터 사고 유형별 사상자수 시각화

▷ 시간이 지남에 따라 사상자수 변화 파악

- 02 프로세싱 -



- 02 프로세싱 -

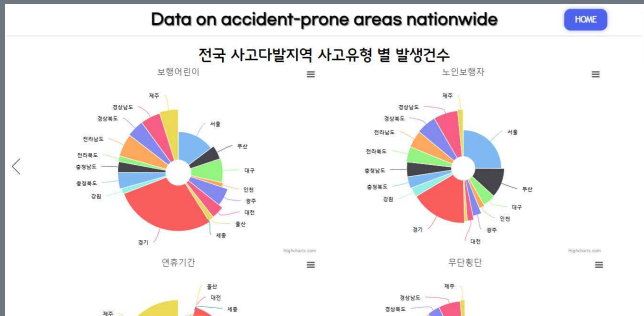


사고유형별 카테고리 빈도수 시각화

▷ 각 사고유형별 사고다발지역 주변 시설 카테고리 파악

대시보드

- 02 프로세싱 -



사고 데이터

사고유형별 사고발생지역 비중 시각화

▷ 각 사고유형의 사고다발지역구 비중 파악

대시보드

- 02 프로세싱 -



사고 데이터

지역별 사고유형 비중 시각화

▷ 해당자치구의 사고유형 비중 파악

대시보드

- 02 프로세싱 -



사고 데이터

연도별 고위험지역 시각화

▷ 시간의 흐름에 따라 변화하는 고위험지역 파악

인사이트 도출 및 기대효과

- 03 기대효과 -



UP

교통사고 위험 지역의
효율적 인프라 설치 재고는 높이고

DOWN

교통사고 다발지역의 사고유형을 예측해
그에 맞는 인프라 설치로 효율적으로
교통사고 발생률을 낮추기

개발환경

- 04 프로젝트를 마치며 -

Back-End



Front-End



Tools



Etc.



개발후기 및 느낀점

- 04 프로젝트를 마치며 -

≡관리감독자≡



전동준

513ehdwnsl@gmail.com



박지영

jiyoung99919@gmail.com



이재원

jml6388@naver.com



조성현

fkdepbq1006@gmail.com

이름

개발후기

전동준

구글지도crawling,전처리,aws구축,
django,css,ERD 및 테이블 정의서 설계

프로젝트하면서 코로나에 걸려 힘든 적이 있었는데, 팀원들께서 너그럽게 양해해주셔서 정말 고맙았다.
그리고 익숙하지 않던 우분투와 AWS환경 눈으로 보고 느낄 수 있어서 좋았다. 상시 돌아가는 서버가 정말 중요하다
는 것을 느꼈으며, 크롤링은 대상을 잘파악하여 해야한다는 소중한 교훈을 얻었다.

박지영

뉴스crawling,전처리,aws구축,
django,ERD 및 테이블 정의서 설계, ppt

데이터엔지니어링 과정을 제대로 흡수할 수 있었던 프로젝트였습니다. 수업시간에 배운 것 외에도 스스로 학습했던
부분이 많았는데 최고의 팀원들 덕분에 그 과정이 고단하지만은 않았습니다!

이재원

구글지도crawling,전처리,aws구축,
django,css,ERD 및 테이블 정의서 설계

파이프라인 구축과, AWS를 통한 DjangoAPI를 배포할수있어서 좋았다. 팀원들께 감사합니다!

조성현

뉴스crawling,전처리,aws구축,
django,ERD 및 테이블 정의서 설계, 발표

데이터 전처리, db, 크롤링을 다루고 aws 로 광고로 만든 대시보드 배포하는 과정에서 처음 다뤄본것이 많아 익숙하지 않고 막막했습니다. 하지만
팀원분들이 있어서 끝까지 해낼 수 있었습니다. 특히 코로나로 아르신 라중에도 팀을 이끌어준 동준님, 프로젝트에서 필요한 부분을 속선수법해서 맡
아준 지영님, 항상 2인분 3인분을 해주시는 능력자 재원님 뛰어난 팀원분들과 함께 해서 많이 배울 수 있었고 감사합니다.

감사합니다

Q&A

참고

데이터 명세서 양식

DB의 시작, 기획자가 알아두면 좋은 ERD 기초,<https://www.yamestyle.com/281>

PPT 템플릿

조땡, pptbizcam

프로젝트 코드

<https://github.com/cshun1006/DI>

[첨부] 테이블 정의서

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

인프라 데이터1

테이블정의서		Database	testdi		
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24
테이블명		inf_car_acc			
comment		2017~2020 서울시 교통사고 발생건수 테이블			
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments
1	id	int	PK	N	
2	CG	varchar(20)		Y	부상 유형
3	sum	int		Y	사고 건수 합계
4	CtoP	int		Y	차대사람 사고 건수
5	CtoC	int		Y	차대차 사고 건수
6	CAIone	int		Y	차량 단독 사고 건수
7	year_code	int	FK	Y	year 테이블에 따른 사고발생연도 코드

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

인프라 데이터2

테이블정의서		Database	testdi		
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24
테이블명		inf_population			
comment		2017~2020 서울시 지역구별 인구수 테이블			
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments
1	id	int	PK	N	
2	year_code	int	FK	Y	year 테이블에 따른 기간 연도 코드
3	gugun	varchar(20)		Y	자치구
4	household	int		Y	세대
5	pop_sum	int		Y	행정 구 인구수 합계
6	male	int		Y	행정 구 남자 인구수
7	female	int		Y	행정 구 여자 인구수
8	sumKor	int		Y	행정 구 한국인수 합계

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

인프라 데이터2

테이블정의서		Database	testdi		
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24
테이블명		inf_population			
comment		2017~2020 서울시 지역구별 인구수 테이블			
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments
9	korM	int		Y	행정 구 한국인 남자 인구수
10	korF	int		Y	행정 구 한국인 여자 인구수
11	sumFor	int		Y	행정 구 등록외국인수 합계
12	forM	int		Y	행정 구 등록외국인 남자 인구수
13	forF	int		Y	행정 구 등록외국인 여자 인구수
14	HousePerPerson	double		Y	세대당 인구
15	over65	int		Y	65이상 고령자 인구수

- 02 프로세싱 -

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		year				
comment		1950~2021 연도별 코드 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
1	id	int	PK	N	연도별 코드 부여 2000=0 , 1999=99 (0~99)	
2	year	varchar(100)		Y	1950년~2021년	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

인프라 데이터4

테이블정의서		Database	testdi		
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24
테이블명	inf_child_zone				
comment	1995~2021 서울시 어린이 보호구역 설치 현황 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments
1	id	int	PK	N	
2	gugun	varchar(20)		Y	설치구
3	address	varchar(200)		Y	도로명 주소
4	sname	varchar(200)		Y	상세 주소
5	stype	varchar(30)		Y	어린이 보호구역 설치 위치 유형 (초등학교, 학원 등)
6	year_code	int	FK	Y	year 테이블에 따른 설치연도 코드
7	sido	varchar(100)		Y	설치시

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

인프라 데이터5

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		inf_ele_display				
comment		2003~2021 서울시 가변전광판 설치 현황 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
1	id	int	PK	N		
2	sido	varchar(100)		Y	설치시	
3	gugun	varchar(20)		Y	설치구	
4	year_code	int	FK	Y	year 테이블에 따른 설치연도 코드	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

인프라 데이터6

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		inf_smart_cross				
comment		2020~2021 서울시 스마트 횡단보도 설치 현황 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
1	id	int	PK	N		
2	year_code	int	FK	Y	year 테이블에 따른 설치연도 코드	
3	sido	varchar(100)		Y	설치시	
4	gugun	varchar(20)		Y	설치구	
5	address	varchar(200)		Y	상세 주소	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

인프라 데이터7

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		inf_smart_lamp				
comment		2014~2021 서울시 스마트 가로등 설치 현황 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
1	id	int	PK	N		
2	gugun	varchar(20)		Y	설치구	
3	sido	varchar(100)		Y	설치시	
4	year_code	int	FK	Y	year 테이블에 따른 설치연도 코드	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

인프라 데이터8

테이블정의서		Database	testdi				
		Schema	testdi			생성일	2022/03/24
테이블명		inf_speed_bump					
comment		1999~2021 서울시 과속방지턱 설치 현황 테이블					
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments		
1	id	int	PK	N			
2	sido	varchar(100)		Y	설치시		
3	gugun	varchar(20)		Y	설치구		
4	year_code	int	FK	Y	year 테이블에 따른 설치연도 코드		

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

인프라 데이터9

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		inf_un_camera				
comment		2002~2021 서울시 무인교통단속카메라 설치 현황 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
1	id	int	PK	N		
2	sido	varchar(100)		Y	설치시	
3	gugun	varchar(20)		Y	설치구	
4	gubun	int		Y	단속 구분 (1:속도 , 2:신호 , 4:불법주정차)	
5	type	varchar(30)		Y	카메라 유형 (신호 , 과속 , 주정차)	
6	year_code	int	FK	Y	year 테이블에 따른 설치연도 코드	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

인프라 데이터10

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		inf_yellowcarpet				
comment		2015~2020 서울시 옐로우카펫 설치 현황 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
1	id	int	PK	N		
2	address	varchar(200)		Y	도로명 주소	
3	year_code	int	FK	Y	year 테이블에 따른 설치연도 코드	
4	sido	varchar(100)		Y	설치시	
5	gugun	varchar(20)		Y	설치구	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터1

테이블정의서		Database	testdi		
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24
테이블명		frequenzonchild_accident			
comment		2017~2020 전국 보행어린이 사고다발지역 현황 테이블			
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments
1	id	int	PK	N	
2	address	varchar(500)		Y	도로명 주소
3	occur	int		Y	해당 주소 발생건수
4	death_injury	int		Y	사상자수
5	death	int		Y	사망자수
6	s_injury	int		Y	경상자수
7	l_injury	int		Y	중상자수

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터1

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		frequenzonchild_accident				
comment		2017~2020 전국 보행어린이 사고다발지역 현황 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
8	lot	double		Y	위도	
9	lat	double		Y	경도	
10	year	int		Y	사고발생연도	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터2

테이블정의서		Database	testdi		
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24
테이블명		frequentzone1g_accident			
comment		2017~2020 전국 지자체별 Top3 테이블			
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments
1	id	int	PK	N	
2	address	varchar(500)		Y	상세주소
3	occur	int		Y	발생건수
4	death_injury	int		Y	사상자
5	death	Int		Y	사망자
6	s_injury	Int		Y	중상자
7	l_injury	Int		Y	경상자

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터2

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24	
테이블명		frequentzone1g_accident				
comment		2017~2020 전국 지자체별 Top3 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
8	lot	double		Y	위도	
9	lat	double		Y	경도	
10	year	int		Y	사고발생연도	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터3

테이블정의서		Database	testdi		
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24
테이블명		frequenzzoneoldman_accident			
comment		2017~2020 보행노인 사고다발지역 현황 테이블			
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments
1	id	int	PK	N	
2	address	varchar(500)		Y	상세주소
3	occur	int		Y	발생연도
4	death_injury	int		Y	사상자
5	death	int		Y	사망자
6	s_injury	int		Y	중상자
7	l_injury	int		Y	경상자

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터3

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		frequenzzoneoldman_accident				
comment		2017~2020 보행노인 사고다발지역 현황 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
8	lot	double		Y	위도	
9	lat	double		Y	경도	
10	year	int		Y	사고발생연도	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터4

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		frequentzonetmzon_accident				
comment		2017~2020 연휴기간 사고다발지역 현황 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
1	id	int	PK	N		
2	address	varchar(500)		Y	상세주소	
3	occur	int		Y	발생건수	
4	death_injury	int		Y	사상자	
5	death	int		Y	사망자	
6	s_injury	int		Y	중상자	
7	l_injury	int		Y	경상자	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터4

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		frequenzonetmzon_accident				
comment		2017~2020 연휴기간 사고다발지역 현황 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
8	lot	double		Y	위도	
9	lat	double		Y	경도	
10	year	int		Y	사고발생연도	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터5

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		jaywalking_accident				
comment		2017~2020 무단횡단 사고다발지역 현황 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
1	id	int	PK	N		
2	address	varchar(500)		Y	상세주소	
3	occur	int		Y	발생건수	
4	death_injury	int		Y	사상자	
5	death	int		Y	사망자	
6	s_injury	int		Y	중상자	
7	l_injury	int		Y	경상자	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터5

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		jaywalking_accident				
comment		2017~2020 무단횡단 사고다발지역 현황 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
8	lot	double		Y	위도	
9	lat	double		Y	경도	
10	year	int		Y	사고발생연도	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터6

테이블정의서		Database	testdi		
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24
테이블명		schoolzonechild_accident			
comment		2017~2020 스쿨존 어린이 사고다발지역 현황 테이블			
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments
1	id	int	PK	N	
2	address	varchar(500)		Y	상세주소
3	occur	int		Y	발생건수
4	death_injury	int		Y	사상자
5	death	int		Y	사망자
6	s_injury	int		Y	중상자
7	l_injury	int		Y	경상자

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터6

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		schoolzonechild_accident				
comment		2017~2020 스쿨존 어린이 사고다발지역 현황 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
8	lot	double		Y	위도	
9	lat	double		Y	경도	
10	year	int		Y	사고발생연도	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터7

테이블정의서		Database	testdi		
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24
테이블명		frequentzonechild_keywordsearch			
comment		2017~2020 보행어린이 사고다발지역 키워드 크롤링 테이블			
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments
1	id	int	PK	N	
2	year	int		Y	연도
3	sido	var(20)		Y	시도
4	gugun	var(20)		Y	구군
5	keyword	var(20)		Y	키워드
6	category	var(30)		Y	카테고리
7	name	var(30)		Y	이름

- 02 프로세싱 -

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24	
테이블명		frequentzonechild_keywordsearch				
comment		2017~2020 보행어린이 사고다발지역 키워드 크롤링 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
8	address	var(500)		Y	주소	
9	center	var(1000)		Y	중심좌표	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터8

테이블정의서		Database	testdi		
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24
테이블명		frequentzonetmzon_keywordsearch			
comment		2017~2020 연휴기간 사고다발지역 키워드 크롤링 테이블			
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments
1	id	int	PK	N	
2	year	int		Y	연도
3	sido	var(20)		Y	시도
4	gugun	var(20)		Y	구군
5	keyword	var(20)		Y	키워드
6	category	var(30)		Y	카테고리
7	name	var(30)		Y	이름

- 02 프로세싱 -

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24	
테이블명		frequentzonetmzon_keywordsearch				
comment		2017~2020 연휴기간 사고다발지역 크롤링 데이터 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
8	address	var(500)		Y	주소	
9	center	var(1000)		Y	중심좌표	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터9

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		jaywalking_keywordsearch				
comment		2017~2020 무단횡단 사고다발지역 키워드 크롤링 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
1	id	int	PK	N		
2	year	int		Y	연도	
3	sido	var(20)		Y	시도	
4	gugun	var(20)		Y	구군	
5	keyword	var(20)		Y	키워드	
6	category	var(30)		Y	카테고리	
7	name	var(30)		Y	이름	

- 02 프로세싱 -

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24	
테이블명		jaywalking_keywordsearch				
comment		2017~2020 무단횡단 사고다발지역 키워드 크롤링 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
8	address	var(500)		Y	주소	
9	center	var(1000)		Y	중심좌표	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터10

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		schoolzonechild_keywordsearch				
comment		2017~2020 스쿨존 사고다발지역 키워드 크롤링 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
1	id	int	PK	N		
2	year	int		Y	연도	
3	sido	var(20)		Y	시도	
4	gugun	var(20)		Y	구군	
5	keyword	var(20)		Y	키워드	
6	category	var(30)		Y	카테고리	
7	name	var(30)		Y	이름	

- 02 프로세싱 -

사고 데이터10

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi		생성일	2022/03/24
테이블명		schoolzonechild_keywordsearch				
comment		2017~2020 스쿨존 사고다발지역 키워드 크롤링 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
8	address	var(500)		Y	주소	
9	center	var(1000)		Y	중심좌표	

테이블 정의서

- 02 프로세싱 -

사고 데이터11

테이블정의서		Database	testdi		
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24
테이블명		frequentoldman_keywordsearch			
comment		2017~2020 보행노인 사고다발지역 키워드 크롤링 테이블			
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments
1	id	int	PK	N	
2	year	int		Y	연도
3	sido	var(20)		Y	시도
4	gugun	var(20)		Y	구군
5	keyword	var(20)		Y	키워드
6	category	var(30)		Y	카테고리
7	name	var(30)		Y	이름

- 02 프로세싱 -

테이블정의서		Database	testdi			
		Schema	testdi	생성일	2022/03/24	
테이블명		frequentoldman_keywordsearch				
comment		2017~2020 보행노인 사고다발지역 키워드 크롤링 테이블				
Col #	Column name	Data type	Key	Null?	Comments	
8	address	var(500)		Y	주소	
9	center	var(1000)		Y	중심좌표	