

계층적 교통 데이터 관리 서브시스템 지자체 인터페이스 정의서

Version	V1.0
최초작성일	2020.10.18
최종수정일	2020.11.18
작성자	정종석

승인이력

수행 역할	소속	이름	승인일	서명	비고
수행 PM	네이버시스템	정종석	2020.11.18		

개정이력

날짜	버전	변경내용	작성자
2020.10.18	0.1	최초작성 및 보완	정종석
2020.11.18	1.0	수정	정종석

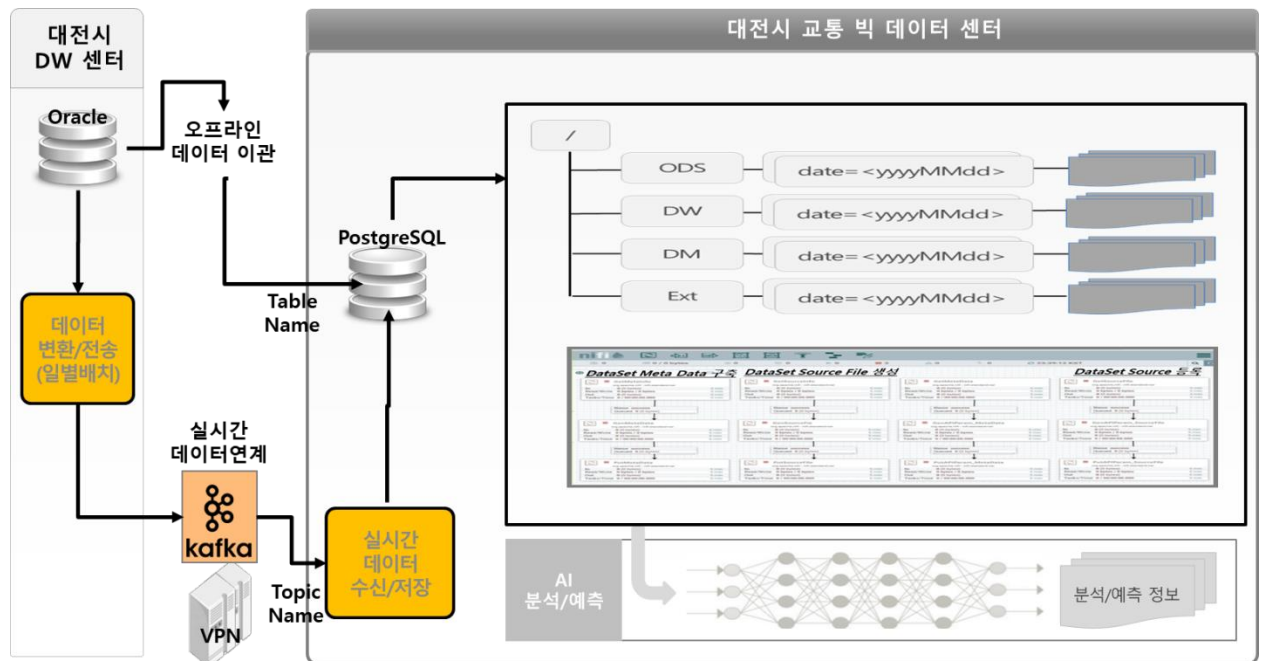
목차

1	지자체 인터페이스 개요	4
1.1	개요	4
1.2	오프라인 데이터 이관 인터페이스	4
1.3	온라인 데이터 이관 인터페이스	5
2	지자체 인터페이스 정보	6
2.1	인터페이스 정보 목록	6
3	지자체 인터페이스 명세서	7
3.1	atms-section-vel-info	7
3.2	rse-master	7
3.3	atms-rse2rse-match	8
3.4	atms-rse2section-match	8
3.5	atms-rse-traffic-history	8
3.6	atms-fusion-vel-history	9
3.7	vds-master	9
3.8	vds-point-traffic-history	10
3.9	vds-section2node-match	10
3.10	vds-section2link-match	10
3.11	vds-vds2vdssection-match	11

1 지자체 인터페이스 개요

1.1 개요

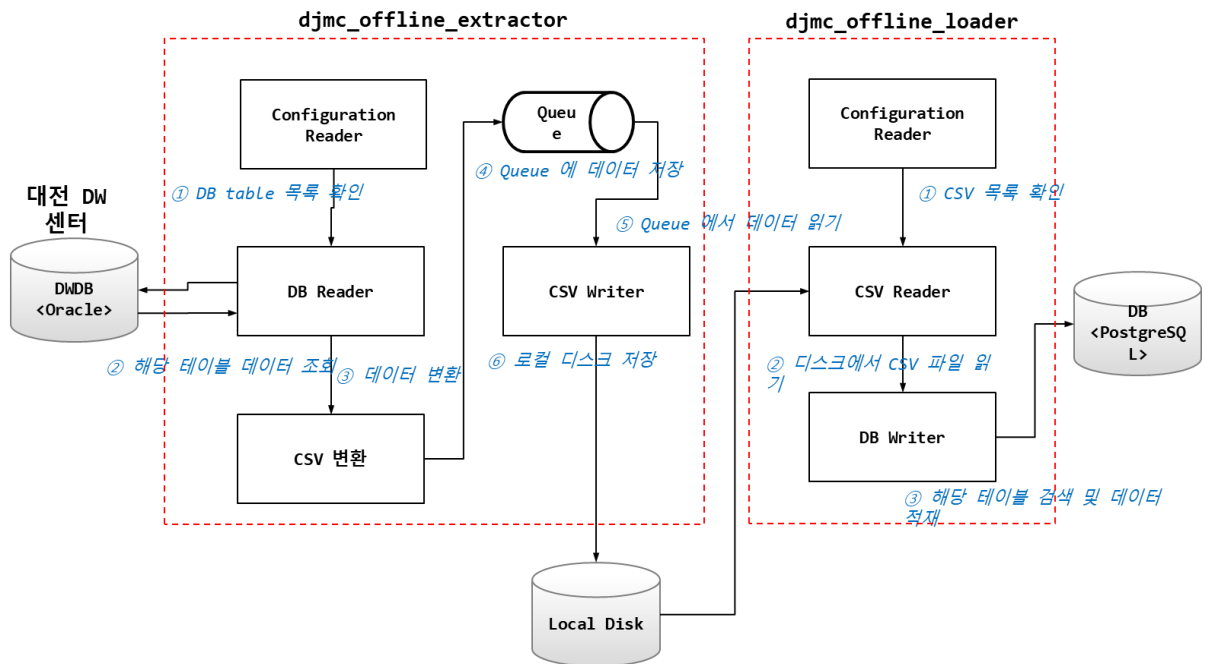
본 문서는 지자체 교통정보를 관리하는 시스템과 계층적 교통 데이터 관리 서브시스템간 데이터 전송 인터페이스를 기술한 문서이다. 이 문서에 기술한 인터페이스를 기준으로 시스템간 데이터 항목을 주고 받는다. (오프라인 데이터 이관 시 동일한 규격 적용, 단 오프라인 데이터 이관 시 Topic Name 이 아닌 저장소 DB 內 Table Name 로 바로 저장)



1.2 오프라인 데이터 이관 인터페이스

본 과제에서 지자체는 대전/세종시를 의미하며, 당해년도 데이터 이관 협의는 대전시와 진행되었으며, 세종시는 차년도 진행 예정이다.

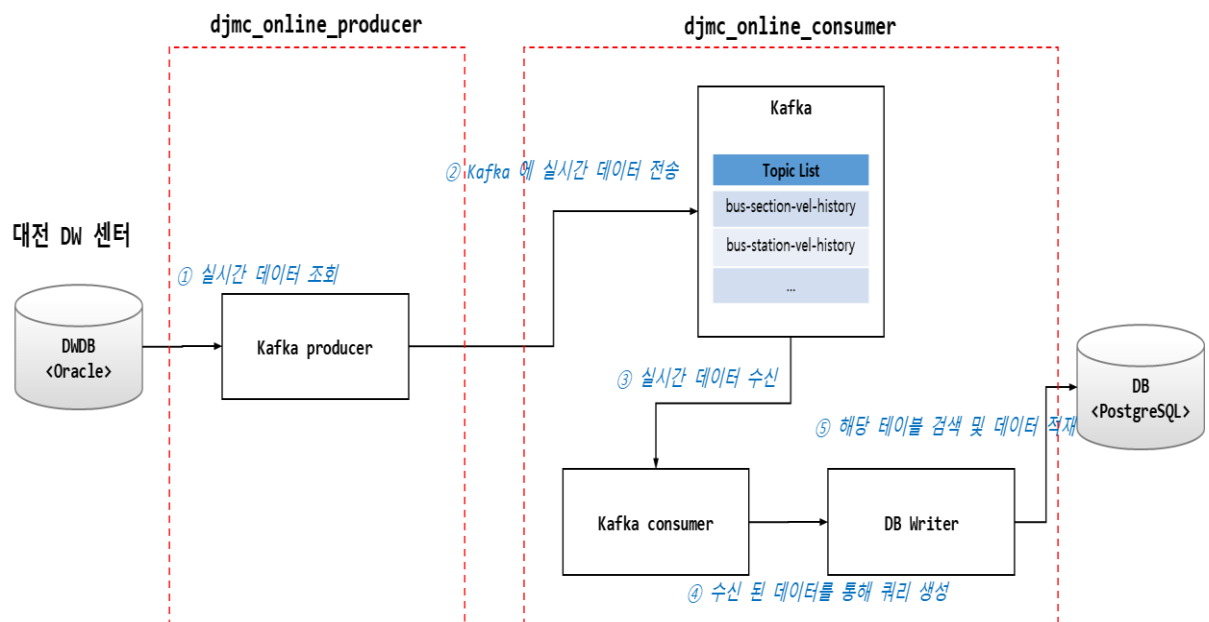
아래 그림은 지자체 교통데이터를 오프라인으로 이관하는 프로세스 Flow 를 정의한다.



1.3 온라인 데이터 이관 인터페이스

지자체 교통데이터는 일배치 Job 을 통해 계층적 교통 데이터 관리 서브시스템과 연동되며, 일배치 Job 은 오픈소스인 Kafka 를 활용한다.

Kafka Producer 는 지자체 교통데이터를 지정된 시간 조회하여 조회된 데이터를 Kafka Topic 에 전송하고, Kafka Consumer 는 Topic 에 전송된 데이터를 수신하여, 계층적 교통 데이터 관리 서브시스템에 저장한다.



2 지자체 인터페이스 정보

2.1 인터페이스 정보 목록

번호	실시간 연계 (Kafka Topic Name)	오프라인 데이터 이관 (DB Table Name)
IF-ST-001	atms-section-vel-info	ORT_RSE_LINK_TF_INFO
IF-ST-002	rse-master	ORT_RSE_MST
IF-ST-003	atms-rse2rse-match	ORT_RSE_SECTN
IF-ST-004	atms-rse2section-match	ORT_RSE_SECTN_LINK
IF-ST-005	atms-rse-traffic-history	ORT_RSE_SECTN_TF_INFO
IF-ST-006	atms-fusion-vel-history	ORT_SECTN_FUSION_TF_INFO
IF-ST-007	vds-master	ORT_VDS_MST
IF-ST-008	vds-point-traffic-history	ORT_VDS_POINT_TF_INFO_5MN
IF-ST-009	vds-section2node-match	ORT_VDS_SECTN
IF-ST-010	vds-section2link-match	ORT_VDS_SECTN_LINK
IF-ST-011	vds-vds2vdssection-match	ORT_VDS_VDS_SECTN

3 지자체 인터페이스 명세서

3.1 atms-section-vel-info

No	Attribute	Column	DataType	PK	FK
1	구간 일자	REG_HM	CHAR(12)	P	
2	링크_ID	LINK_ID	CHAR(12)	P	
3	통행 속도	TRVL_SPD	NUMBER(5,2)		
4	프로브 수집 개수	COLCT_CAR_CNT	NUMBER(4,0)		
5	요일_구분	DAY_CLS	CHAR(4)		
6	ETL_유형	ETL_TYPE	VARCHAR2(8)		
7	ETL_DATE	ETL_DATE	DATE		

3.2 rse-master

No	Attribute	Column	DataType	PK	FK
1	시리얼 번호	SERIAL_NO	VARCHAR2(254)		
2	RSE ID	RSE_ID	CHAR(7)	P	
3	RSE 모델	RSE_MODEL_NM	VARCHAR2(254)		
4	설치 일자	INST_YMD	DATE		
5	설치 위치	INST_LOCAT	VARCHAR2(254)		
6	전화국	LOCAL_NM	VARCHAR2(8)		
7	지지물	FCLT_LOCAT	VARCHAR2(8)		
8	제조 일자	MAKING_YMD	DATE		
9	접속 번호	CONNECT_NO	VARCHAR2(254)		
10	사용 여부	USE_YN	VARCHAR2(254)		
11	X 좌표	POSX	NUMBER(14,8)		
12	Y 좌표	POSY	NUMBER(14,8)		
13	기타	ETC	VARCHAR2(254)		
14	노드 구간 ID	NODE_ID	CHAR(12)		
15	정보수신반경	RADIUS	NUMBER(3,0)		
16	도면정보	DRAWING_IMG	VARCHAR2(100)		
17	시설물 구분(3-1 신규)	EQUIP_CAT	VARCHAR2(4)		

18	ETL_유형	ETL_TYPE	VARCHAR2(8)		
19	ETL_DATE	ETL_DATE	DATE		

3.3 atms-rse2rse-match

No	Attribute	Column	DataType	PK	FK
1	기준 RSE ID	RSE_ID	CHAR(7)	P	
2	이전 RSE ID	NEXT_RSE_ID	CHAR(7)	P	
3	거리	SECTN_LEN	NUMBER(8,2)		
4	방향	DIR	NUMBER(2,0)		
5	RSE 종류	RSE_KIND	CHAR(4)		
6	ETL_유형	ETL_TYPE	VARCHAR2(8)		
7	ETL_DATE	ETL_DATE	DATE		

3.4 atms-rse2section-match

No	Attribute	Column	DataType	PK	FK
1	링크_ID	LINK_ID	CHAR(12)	P	
2	기준 RSE ID	RSE_ID	CHAR(7)	P	
3	이전 RSE ID	NEXT_RSE_ID	CHAR(7)	P	
4	점유율	WEIGHT	NUMBER(3,2)		
5	구간 번호	SEQ	NUMBER(2,0)		
6	ETL_유형	ETL_TYPE	VARCHAR2(8)		
7	ETL_DATE	ETL_DATE	DATE		

3.5 atms-rse-traffic-history

No	Attribute	Column	DataType	PK	FK
1	RSE 정보 제공 일자	REG_HM	CHAR(12)	P	
2	기준 RSE_ID	RSE_ID	CHAR(7)	P	
3	이전 RSE ID	NEXT_RSE_ID	CHAR(7)	P	
4	통행 시간	TRVL_TM	NUMBER(6,0)		
5	통행 속도	TRVL_SPD	NUMBER(5,2)		

6	프로브 수집 개수	COLCT_CAR_CNT	NUMBER(4,0)		
7	요일코드	DAY_CLS	CHAR(4)		
8	ETL_유형	ETL_TYPE	VARCHAR2(8)		
9	ETL_DATE	ETL_DATE	DATE		

3.6 atms-fusion-vel-history

No	Attribute	Column	DataType	PK	FK
1	퓨전 일자	REG_HM	CHAR(12)		
2	링크_ID	LINK_ID	CHAR(12)		
3	통행 속도	TRVL_SPD	NUMBER(5,2)		
4	프로브 수집개수	COLCT_CAR_CNT	NUMBER(4,0)		
5	검지기 수집개수	DETR_COLCT_CNT	NUMBER(4,0)		
6	버스 수집개수	BUS_COLCT_CNT	NUMBER(4,0)		
7	요일_구분	DAY_CLS	CHAR(4)		
8	퓨전 유형	FUSION_TYPE	CHAR(4)		
9	운영자 수집개수	OPRR_COLCT_CNT	NUMBER(4,0)		
10	ETL_유형	ETL_TYPE	VARCHAR2(8)		
11	ETL_DATE	ETL_DATE	DATE		

3.7 vds-master

No	Attribute	Column	DataType	PK	FK
1	VDS ID	VDS_ID	CHAR(7)	P	
2	좌표 X	POSX	NUMBER(14,8)		
3	좌표 Y	POSY	NUMBER(14,8)		
4	설치 위치	INST_LOCAT	VARCHAR2(128)		
5	설치 일자	INST_YMD	DATE(7)		
6	제어 IP	CTRL_IP_ADDR	VARCHAR2(15)		
7	포트 번호	PORT_NO	NUMBER		
8	제어 번호	CTRL_NO	NUMBER(5,0)		
9	그룹 번호	GRP_NO	NUMBER(5,0)		
10	도면정보	DRAWING_IMG	VARCHAR2(100)		

11	시설물 구분(신규 3-1)	EQUIP_CAT	VARCHAR2(4)		
12	ETL_유형	ETL_TYPE	VARCHAR2(8)		
13	ETL_DATE	ETL_DATE	DATE		

3.8 vds-point-traffic-history

No	Attribute	Column	DataType	PK	FK
1	등록 일자	REG_HM	DATE	P	
2	링크_ID	LINK_ID	CHAR(12)	P	
3	속도	TRVL_SPD	NUMBER(4,1)		
4	점유율	OCCUPY_RATE	NUMBER(5,2)		
5	교통량	TR_VOL	NUMBER(5,0)		
6	교통량(소형)	SM_TR_VOL	NUMBER(5,0)		
7	교통량(중형)	MD_TR_VOL	NUMBER(5,0)		
8	교통량(대형)	LG_TR_VOL	NUMBER(5,0)		
9	차두 거리	AVG_CAR_LEN	NUMBER(4,1)		
10	차두 시간	AVG_CAR_TM	NUMBER(4,1)		
11	요일_구분	DAY_CLS	CHAR(1)		
12	ETL_유형	ETL_TYPE	VARCHAR2(8)		
13	ETL_DATE	ETL_DATE	DATE		

3.9 vds-section2node-match

No	Attribute	Column	DataType	PK	FK
1	VDS 구간 ID	VDS_SECTN_ID	CHAR(12)	P	
2	시작 노드 ID	START_NODE_ID	CHAR(12)		
3	종료 노드 ID	END_NODE_ID	CHAR(12)		
4	구간 거리	SECTN_LEN	NUMBER(8,2)		
5	사용 유무	USE_YN	CHAR(1)		
6	ETL_유형	ETL_TYPE	VARCHAR2(8)		
7	ETL_DATE	ETL_DATE	DATE		

3.10 vds-section2link-match

No	Attribute	Column	DataType	PK	FK
1	VDS 구간 ID	VDS_SECTN_ID	CHAR(12)	P	
2	링크_ID	LINK_ID	CHAR(12)	P	
3	ETL_유형	ETL_TYPE	VARCHAR2(8)		
4	ETL_DATE	ETL_DATE	DATE		

3.11 vds-vds2vdssection-match

No	Attribute	Column	DataType	PK	FK
1	VDS_ID	VDS_ID	CHAR(7)	P	
2	VDS_구간_ID	VDS_SECTN_ID	CHAR(12)	P	
3	ETL_유형	ETL_TYPE	VARCHAR2(8)		
4	ETL_DATE	ETL_DATE	DATE		