

계층적 교통 데이터 관리 서브시스템 지자체 인터페이스 정의서

Version	V1.0
최초작성일	2020.10.18
최종수정일	2020.11.18
작성자	정종석

기업비밀 II 급 1 / 11



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

기업비밀 II 급 2 / 11



목차

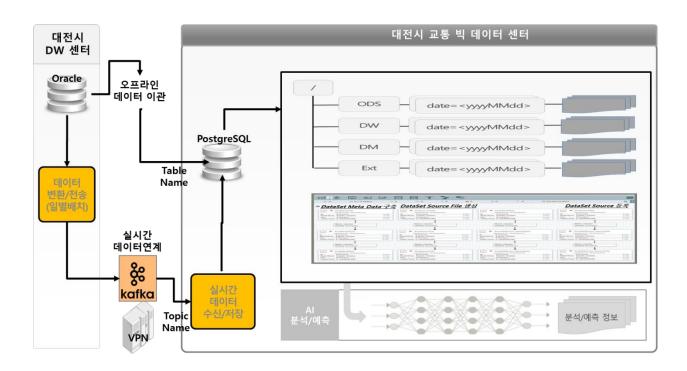
1	지자체 인터페이스 개요	4
1.1	개요	4
1.2	오프라인 데이터 이관 인터페이스	4
1.3	온라인 데이터 이관 인터페이스	5
2	지자체 인터페이스 정보	6
2.1	인터페이스 정보 목록	6
3	지자체 인터페이스 명세서	7
3.1	atms-section-vel-info	7
3.2	rse-master	7
3.3	atms-rse2rse-match ·····	8
3.4	atms-rse2section-match	8
3.5	atms-rse-traffic-history	8
3.6	atms-fusion-vel-history	9
3.7	vds-master	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)



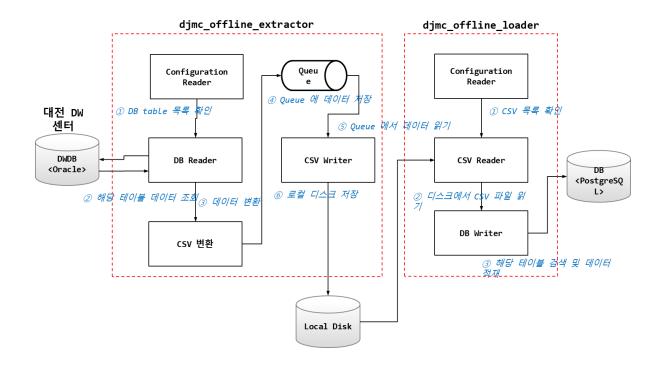
1.2 오프라인 데이터 이관 인터페이스

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.

기업비밀 II 급 4 / 11

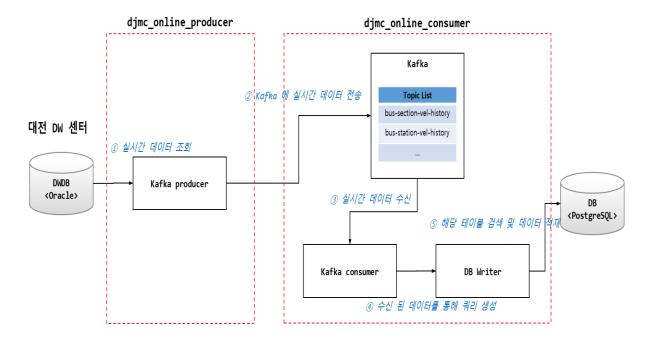




1.3 온라인 데이터 이관 인터페이스

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 교통데이터 관리 서브시스템에 저장한다.



기업비밀 II 급 5 / 11



2 지자체 인터페이스 정보

2.1 인터페이스 정보 목록

번호	실시간 연계	오프라인 데이터 이관
건호	(Kafka Topic Name)	(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

기업비밀 II 급 6 / 11



3 지자체 인터페이스 명세서

3.1 atms-section-vel-info

No	Attribute	Column	DataType	PK	FK
1	구간 일자	REG_HM	CHAR(12)	Р	
2	링크_ID	LINK_ID	CHAR(12)	Р	
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)	Р	
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)		

기업비밀 II 급 7 / 11



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)	Р	
2	이전 RSE ID	NEXT_RSE_ID	CHAR(7)	Р	
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)	Р	
2	기준 RSE ID	RSE_ID	CHAR(7)	Р	
3	이전 RSE ID	NEXT_RSE_ID	CHAR(7)	Р	
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)	Р	
2	기준 RSE_ID	RSE_ID	CHAR(7)	Р	
3	이전 RSE ID	NEXT_RSE_ID	CHAR(7)	Р	
4	통행 시간	TRVL_TM	NUMBER(6,0)		
5	통행 속도	TRVL_SPD	NUMBER(5,2)		

기업비밀 II 급 8 / 11



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)	Р	
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	CTLR_IP_ADDR	VARCHAR2(15)		
7	포트 번호	PORT_NO	NUMBER		
8	제어 번호	CTLR_NO	NUMBER(5,0)		
9	그룹 번호	GRP_NO	NUMBER(5,0)		
10	도면정보	DRAWING_IMG	VARCHAR2(100)		

기업비밀 II 급 9 / 11



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	Р	
2	링크_ID	LINK_ID	CHAR(12)	Р	
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)	Р	
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)	Р	
2	링크_ID	LINK_ID	CHAR(12)	Р	
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)	Р	
2	VDS_구간_ID	VDS_SECTN_ID	CHAR(12)	Р	
3	ETL_유형	ETL_TYPE	VARCHAR2(8)		
4	ETL_DATE	ETL_DATE	DATE		