

16장. 행정정보 관련 함수

16.1. LEAD()

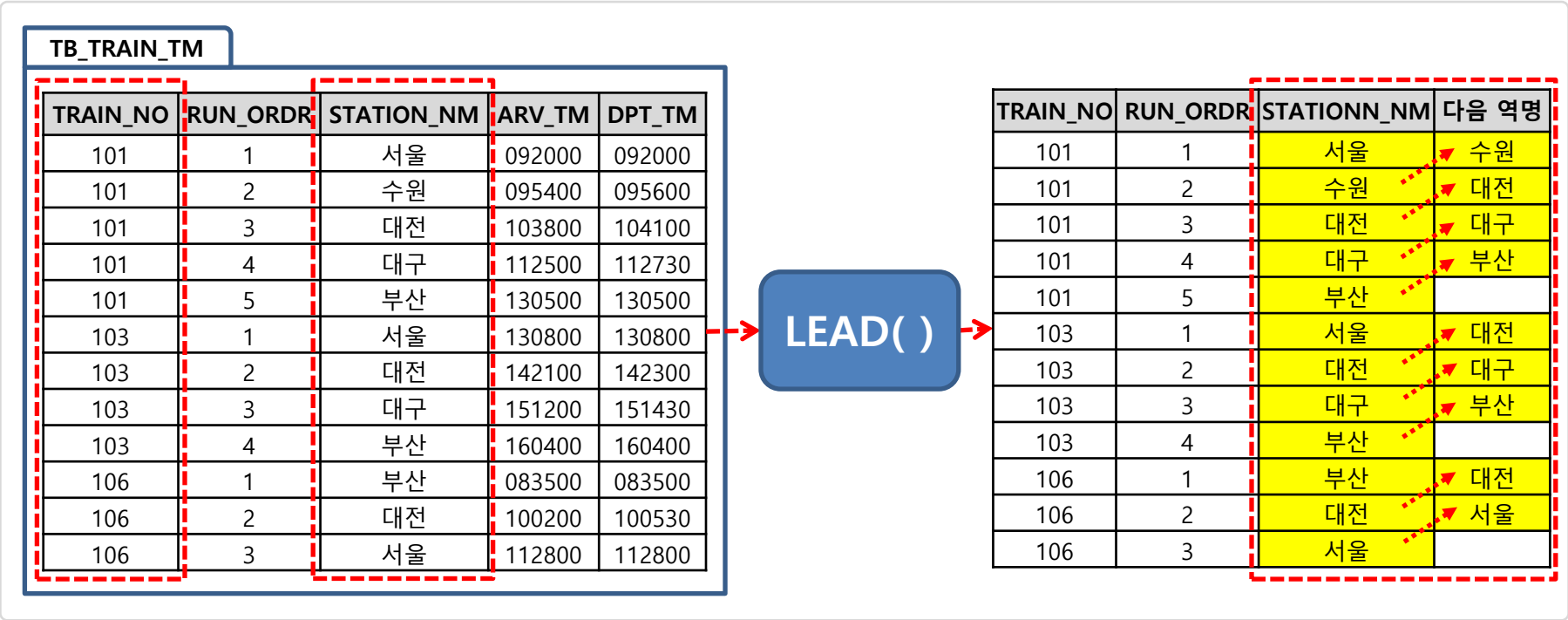
16.2. LAG()

16.3. XMLAgg, XMLElement

LEAD()

KEYWORD : 다음 행의 항목 값 취득

구 문	LEAD(필드) OVER (PARTITION BY 그룹필드 ORDER BY 정렬필드)
결과값	지정 값에 따라 다름
사용 예	LEAD(STATION_NM) OVER (PARTITION BY TRAIN_NO ORDER BY RUN_ORDR)



∴ TB_TRAIN_TM 테이블에서 동일한 TRAIN_NO에 대해 RUN_ORDR를 기준으로 STATION_NM과 다음 STATION_NM 값을 검색

```
SELECT TRAIN_NO,  
       RUN_ORDR,  
       STATION_NM,  
       LEAD(STATION_NM) OVER (PARTITION BY TRAIN_NO ORDER BY RUN_ORDR) AS "다음 역명"  
FROM   TB_TRAIN_TM;
```

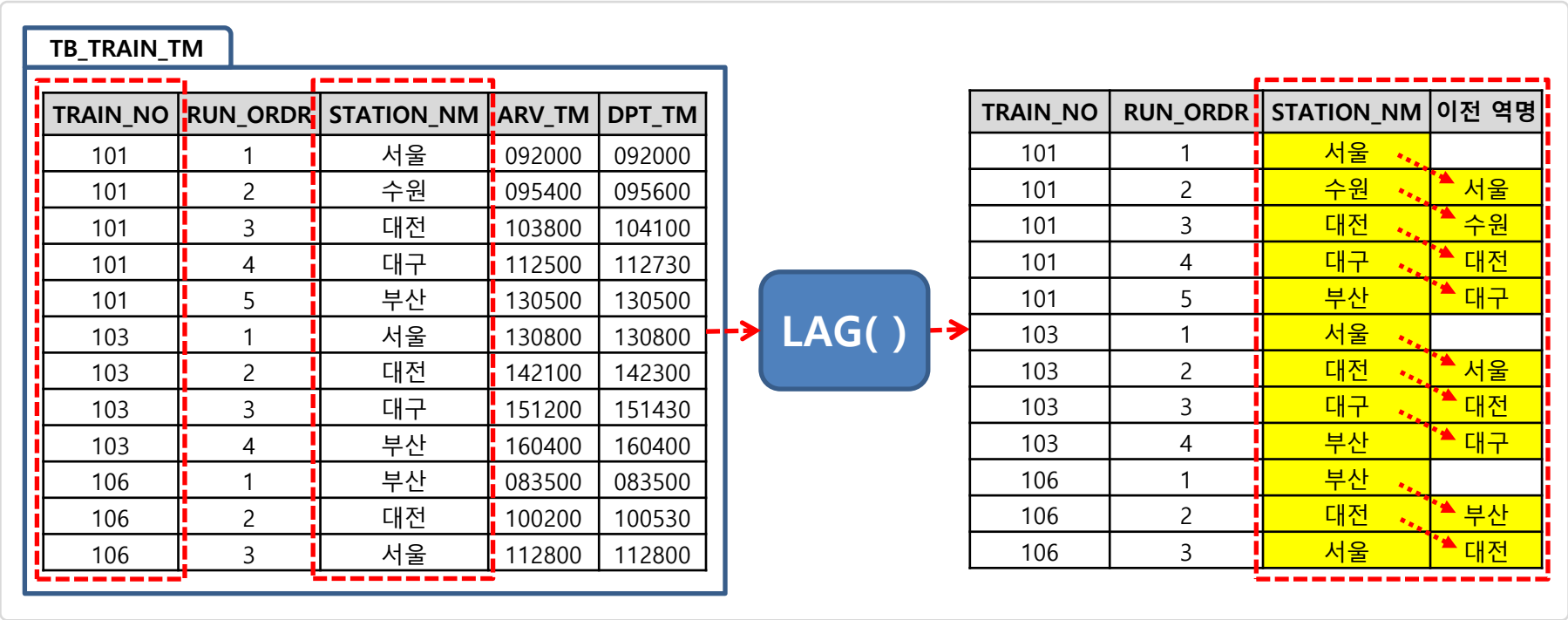
결과

TRAIN_NO	RUN_ORDR	STATION_NM	다음 역명
101	1	서울	수원
101	2	수원	대전
101	3	대전	대구
101	4	대구	부산
101	5	부산	
103	1	서울	대전
103	2	대전	대구
103	3	대구	부산
103	4	부산	
106	1	부산	대전
106	2	대전	서울
106	3	서울	

LAG()

KEYWORD : 이전 행의 항목 값 취득

구 문	LAG(필드) OVER (PARTITION BY 그룹필드 ORDER BY 정렬필드)
결과값	지정 값에 따라 다름
사용 예	LAG(필드명) OVER (PARTITION BY 그룹필드명 ORDER BY 정렬필드명)



∴ TB_TRAIN_TM 테이블에서 동일한 TRAIN_NO에 대해 RUN_ORDR를 기준으로 STATION_NM과 이전 STATION_NM 값을 검색

```
SELECT TRAIN_NO,  
       RUN_ORDR,  
       STATION_NM,  
       LAG(STATION_NM) OVER (PARTITION BY TRAIN_NO ORDER BY RUN_ORDR) AS "이전 역명"  
FROM   TB_TRAIN_TM;
```

결과

TRAIN_NO	RUN_ORDR	STATION_NM	이전 역명
101	1	서울	
101	2	수원	서울
101	3	대전	수원
101	4	대구	대전
101	5	부산	대구
103	1	서울	
103	2	대전	서울
103	3	대구	대전
103	4	부산	대구
106	1	부산	
106	2	대전	부산
106	3	서울	대전

XMLAgg, XMLElement

KEYWORD : 그룹에 대한 행 정보를 열 정보로 변환

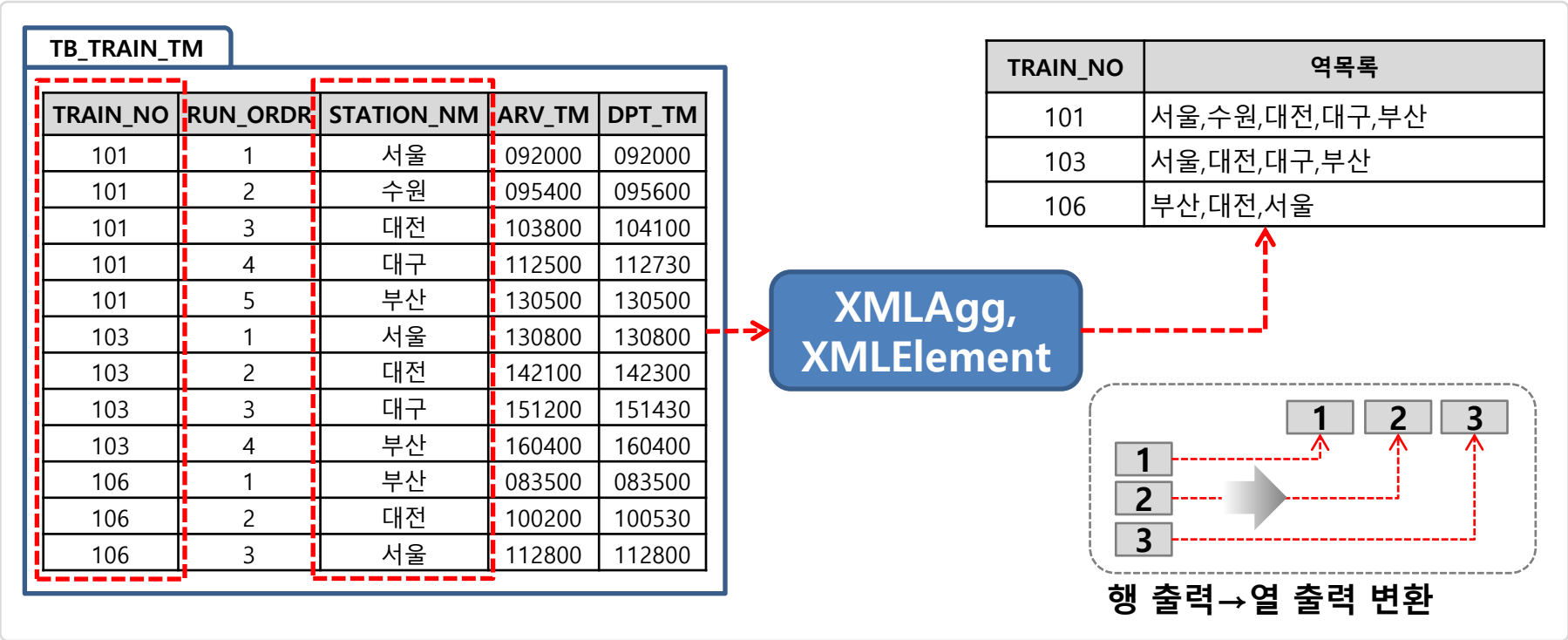
구 문	XMLAgg(XMLElement(x, ' ', ' ', 묶음필드) ORDER BY 정렬필드).Extract('//text()')
결과값	문자
사용 예	XMLAgg(XMLElement(x, ' ', ' ', STATION_NM) ORDER BY RUN_ORDR).Extract('//text()') ... GROUP BY TRAIN_NO

참고

* 구문에 '//text()' 대신 '//TEXT()'를 사용하면 오류가 발생

```
SUBSTR(XMLAGG(XMLELEMENT(X, ' ', ' ', STATION_NM) ORDER BY RUN_ORDR).EXTRACT('//TEXT()'),2)
```

```
ORA-31011: XML parsing failed
ORA-19202: Error occurred in XML processing
LPX-00601: Invalid token in: '//TEXT()'
31011, 00000 - "XML parsing failed"
*Cause: XML parser returned an error while trying to parse the document,
*Action: Check if the document to be parsed is valid,
```

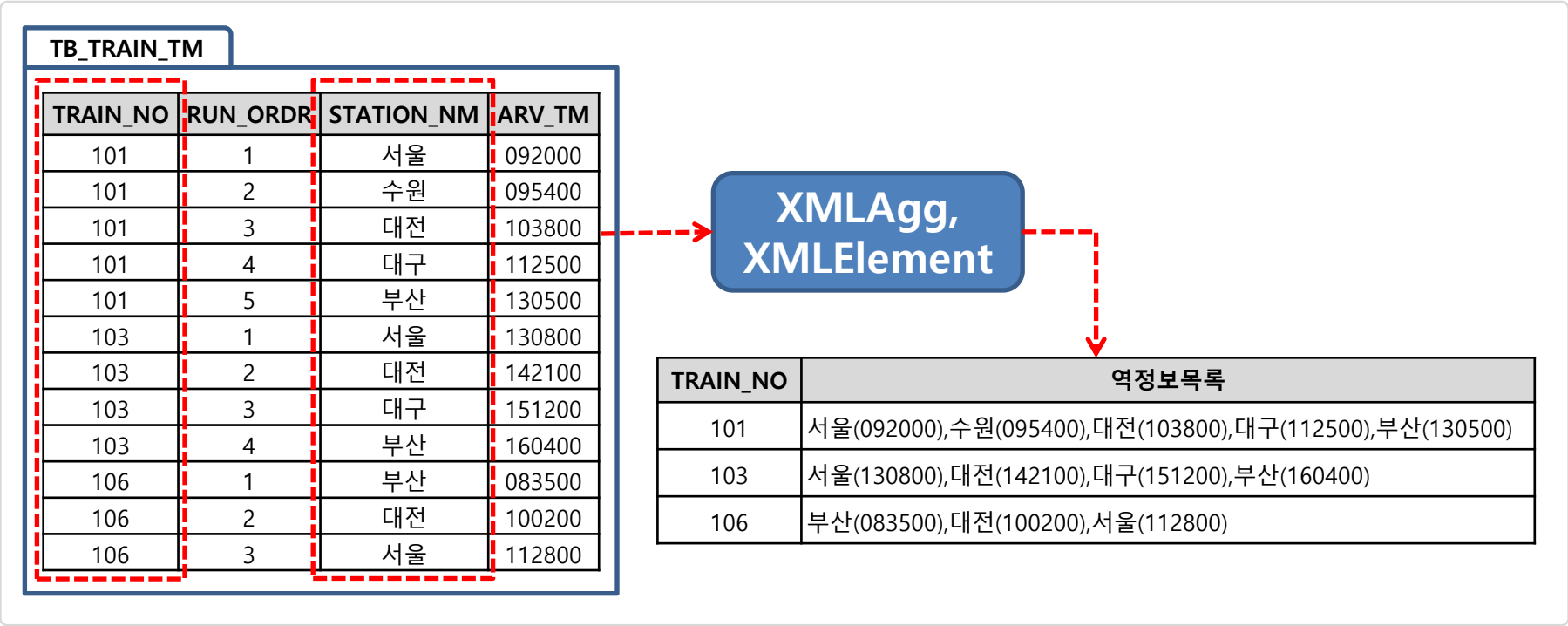


:: TB_TRAIN_TM 테이블에서 TRAIN_NO에 대한 STATION_NM을 한 행에 검색

```
SELECT TRAIN_NO,  
       SUBSTR(XMLAGG(XMLELEMENT(X, ' ', STATION_NM) ORDER BY RUN_ORDR).EXTRACT('//text()'),2)  
       AS 역목록  
FROM   TB_TRAIN_TM  
GROUP BY TRAIN_NO;
```

결과

TRAIN_NO	역목록
101	서울, 수원, 대전, 대구, 부산
103	서울, 대전, 대구, 부산
106	부산, 대전, 서울



:: TB_TRAIN_TM 테이블에서 TRAIN_NO에 대한 STATION_NM(ARV_TM)을 한 행에 검색

```
SELECT TRAIN_NO,  
       SUBSTR(XMLAGG(XMLELEMENT(X, ',' || STATION_NM || '(' || ARV_TM || ')')  
              ORDER BY RUN_ORDR).EXTRACT('//text()'),2) AS 역정보목록  
FROM   TB_TRAIN_TM  
GROUP BY TRAIN_NO;
```

결과

TRAIN_NO	역정보목록
101	서울 (092000) , 수원 (095400) , 대전 (103800) , 대구 (112500) , 부산 (130500)
103	서울 (130800) , 대전 (142100) , 대구 (151200) , 부산 (160400)
106	부산 (083500) , 대전 (100200) , 서울 (112800)