

## [Database] Self JOIN 사용법 (ANSI 표준)

노트북: [TIL-MY]

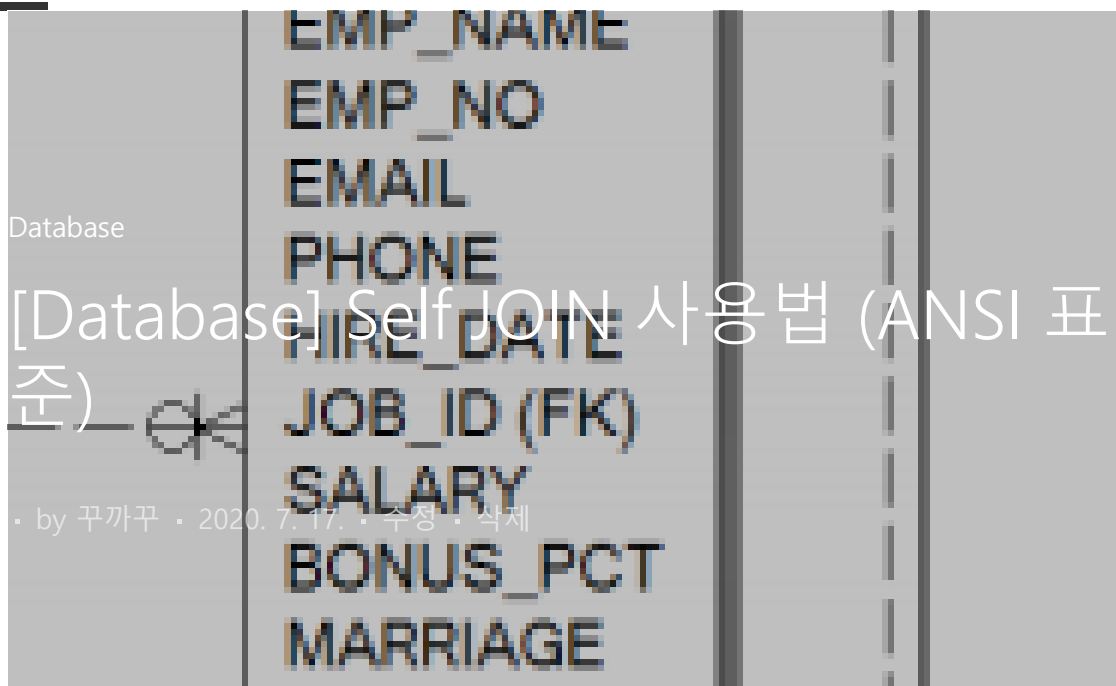
만든 날짜: 2020-07-17 오전 9:00

URL: <https://continuous-development.tistory.com/24>

# 나무늘보의 개발 블로그

홈

태그



## SELF JOIN

같은 테이블을 조인하는 것을 말한다.

분류 전체보기 

Python

Database 

ASP.NET

Algorithm

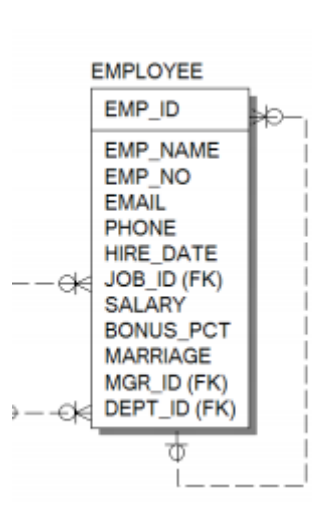
Deep learning

ERD를 봤을 때는 아래와 같이 재귀 느낌이라고 보면 된다.

```
-- 구문 ANSI
SELECT *
FROM   컬럼 E
JOIN   컬럼 S ON (E.컬럼명 = S.컬럼명);
```

여기서 E와 S는 테이블에 대한 별칭을 나타냅니다.

```
-- 구문 ORACLE
SELECT *
FROM   컬럼 E, 컬럼 S
WHERE  E.컬럼명 = S.컬럼명;
```



이건 USING을 쓸 수 없고 ON으로 조건 절을 줘야 한다.

그 이유는 당연히 JOIN을 거는 USING은 부모 키와 자식 키 사이의 연관성이 있을 때 사용하는 것으로 헷갈린다면 그 JOIN 글을 보는 걸 추천합니다.

AWS

ETC..

공지사항

글 보실 때 주의사항

: 최근글 : 인기글

[Data Sub...



2020.07.17

[Data SEP...



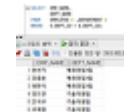
2020.07.17

[Data Self...



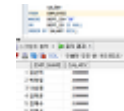
2020.07.17

[Data IN...



2020.07.16

[Data OR...



2020.07.16

최근댓글

태그

사용법,

ORDER BY 사용,

OUTER JOIN 함

수,

```

SELECT E.EMP_NAME AS 직원,
       M.EMP_NAME AS 관리자
FROM   EMPLOYEE E
LEFT JOIN EMPLOYEE M ON (E.MGR_ID = M.EMP_ID)
ORDER BY 1;

```

	직원	관리자
1	감우섭	(null)
2	강중훈	한선기
3	고승우	한선기
4	권상후	고승우
5	김순이	김예수
6	김솔오	(null)
7	김예수	한선기
8	나승원	김예수
9	박하일	(null)
10	성해교	김예수
11	심하균	(null)
12	안석규	한선기
13	엄정하	전우성
14	엄정하	(null)

지금 위에 있는 쿼리는 ANSI 표준으로 FROM에서 EMPLOYEE 테이블이 나오는데 JOIN 부분에서도 EMPLOYEE가 나온다.

이렇게 자기 자신을 조인 걸어서 필요한 값들을 출력하는 데 사용할 수 있다.

위 같은 경우에는 직원과 관리자로 나타내기 위해 사용했다.

사원 테이블에 매니저 ID라는 칼럼이 있다. 이 매니저 ID 칼럼과 사원의 번호가 같은 경우에 그 사원에 대한 관리자가

다른 사원이다. 그것을 여기서 출력해주기 위해 JOIN을 걸어서 나타냈다.

IN Operator,  
 날짜함수,  
 JOIN 함수,  
 Oracle SQL,  
 INNER JOIN 함수,  
 Subquery 함수,  
 인스턴스,  
 selfjoin,  
 서브쿼리 사용법,  
 설정, AWS,  
 self join 사용법,  
 ASNI,  
 selfjoin사용법,  
 SUBQUERY사용,  
 INNER JOIN  
 OUTER JOIN,  
 UNION함수,  
 SEP Operator,  
 SQL,  
 UNION ALL함수,  
 GROUP BY 사용,  
 INTERSECT함수,  
 MINUS함수,  
 self join 함수,  
 Oracle,  
 SUBQUERY함수,  
 selfjoin함수

전체 방문자

88

Today : 0

Yesterday : 3

간단하게 매니저 번호 = 사원번호 해당 사원이 한 사원의 관리자라는 뜻을 나타낸다. 이런 식으로 재귀적으로 사용한다.

--JOIN 을 두 번 거는 경우

SELECT

E.EMP\_NAME AS 직원,

M.EMP\_NAME AS 관리자,

S.EMP\_NAME AS 임원

FROM

EMPLOYEE E

LEFT JOIN EMPLOYEE M ON (E.MGR\_ID = M.EMP\_ID)

LEFT JOIN EMPLOYEE S ON (M.MGR\_ID = S.EMP\_ID)

ORDER BY 1;

질의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 22(0.005초)

	직원	관리자	임원
1	감우섭	(null)	(null)
2	강중훈	한선기	(null)
3	고승우	한선기	(null)
4	권상후	고승우	한선기
5	김순이	김예수	한선기
6	김술오	(null)	(null)
7	김예수	한선기	(null)
8	나승원	김예수	한선기
9	박하일	(null)	(null)
10	성해교	김예수	한선기
11	심하균	(null)	(null)
12	안석규	한선기	(null)
13	엄정하	전우성	한선기
14	엄정하	(null)	(null)
15	이중기	(null)	(null)

재귀재귀

여기서는 그 매니저를 관리하는 MGR\_ID를 찾아 관리자의 관리자 즉 임원을 찾아낸다.

SELF JOIN에 SELF JOIN을 사용했다.

이렇게 N개의 테이블을 조인하려면 최소 N-1개의 조인 조건이 필요하다.

JOIN을 두 번 거는 경우

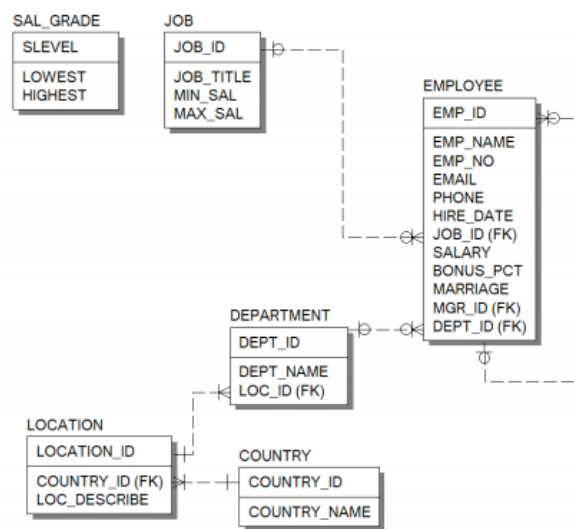
```
SELECT E.EMP_NAME,  
       J.JOB_TITLE,  
       D.DEPT_NAME  
FROM   EMPLOYEE E  
JOIN    JOB J USING (JOB_ID)  
JOIN    DEPARTMENT D USING (DEPT_ID)  
ORDER BY 1 DESC,3;
```

스크립트 출력 x | 질의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 20(0,003초)

	EMP_NAME	JOB_TITLE	DEPT_NAME
1	한선기	대표이사	해외영업3팀
2	최만식	부사장	해외영업3팀
3	조재형	부장	기술지원팀
4	정지현	사원	해외영업1팀
5	정도연	차장	기술지원팀
6	전우성	대리	해외영업2팀
7	임영애	대리	본사 인사팀
8	이중기	차장	회계팀
9	엄정하	대리	해외영업2팀
10	안석규	부장	기술지원팀
11	성해교	사원	해외영업1팀
12	박하일	과장	해외영업1팀
13	나스의	과장	해외영업1팀

6개의 테이블을 조인해서 값 가져오기



```

SELECT JOB_TITLE,
       EMP_NAME,
       DEPT_NAME,
       LOC_DESCRIBE,
       COUNTRY_ID,
       SLEVEL
FROM   JOB J
JOIN   EMPLOYEE E USING(JOB_ID)
JOIN   DEPARTMENT D USING(DEPT_ID)
JOIN   LOCATION L ON(D.LOC_ID=L.LOCATION_ID)
JOIN   COUNTRY C USING(COUNTRY_ID)
JOIN   SAL_GRADE S ON(SALARY BETWEEN LOWEST AND HIGHEST);

```

	JOB_TITLE	EMP_NAME	DEPT_NAME	LOC_DESCRIBE	COUNTRY_ID	SLEVEL
2	직원	장지연	해외영업1팀	미주지역	US	D
3	사원	성해교	해외영업1팀	미주지역	US	D
4	대리	전우성	해외영업2팀	아시아지역2	JP	C
5	과장	김예수	해외영업1팀	미주지역	US	C
6	과장	나승원	해외영업1팀	미주지역	US	C
7	대리	엄정하	해외영업2팀	아시아지역2	JP	C
8	차장	이중기	회계팀	아시아지역1	KO	B
9	차장	강우성	회계팀	아시아지역1	KO	B
10	차장	김술오	회계팀	아시아지역1	KO	B
11	차장	정도연	기술지원팀	기타지역	ID	B
12	과장	박하일	해외영업1팀	미주지역	US	B
13	대리	임영애	본사 인사팀	아시아지역1	KO	B
14	부장	김순이	해외영업1팀	미주지역	US	A
15	대리	권상호	본사 인사팀	아시아지역1	KO	A
16	부장	안석규	기술지원팀	기타지역	ID	A

USING 은 각 테이블의 부모 키와 자식 키 연관성이 있어 키만 넣어주면 된다.

ON은 연관성이 없을 때 사용하는 걸로

이렇게 여러 개를 조인할 때는 차례대로 해야 한다. JOIN으로 테이블은 병합되는 것이므로 테이블의 순서에

맞춰서 하지 않는다면 인식하지 못할 수 있다. 예를 들어 EMPLOYEE와 JOB을 JOIN 한 다음에 COUNTRY 조인한다면

해당 JOIN은 인식하지 못해 에러가 난다. 조인을 할 때는 연관이 있는 걸로 차례차례 해야 한다.

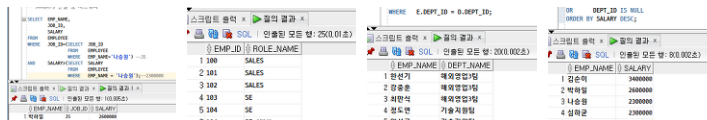
## 'Database' 카테고리의 다른 글

[Database] Subquery(단일,다중) 사용법 (0)	08:59:05
[Database] SEP Operator(UNION,UNION ALL, INTERSECT,MINUS) & IN Operator사용법 (0)	02:42:43
<u>[Database] Self JOIN 사용법 (ANSI 표준)</u> (0)	01:53:21
[Database] INNER JOIN / OUTER JOIN 함수 사용법 및 차이(ORACLE & ANSI표준) (0)	2020.07.16
[Database] ORDER BY 절,GROUP BY 절 함수 사용법 (Oracle SQL) (0)	2020.07.16
[Database] DECODE & CASE 함수 사용법 (Oracle SQL) (0)	2020.07.15

## 태그

[SELF JOIN](#)[self join 사용법](#)[self join 함수](#)[selfjoin](#)[selfjoin사용법](#)[selfjoin함수](#)

## 관련글



[Database]... [Database]... [Database]... [Database]...

## 댓글 0

TEL. 02.1234.5678 / 경기 성남시 분당구 판교역로

© Kakao Corp.

