

[Database] Oracle SQL DECODE & CASE 함수 사용법

노트북: [TIL-MY]

만든 날짜: 2020-07-16 오전 9:01

URL: <https://continuous-development.tistory.com/21>

나무늘보의 개발 블로그



Database

[Database] Oracle SQL DECODE & CASE 함수 사용법

| 꾸까꾸 | 2020. 7. 15. 23:26 | 수정 | 삭제

DECODE

SELECT 구문으로 IF-ELSE 논리를 제한적으로 구현한 오라클 DBMS 전용 함수

[구문]

DECODE(expr, search1, result1 [,searchN,resultN...][,default]

expr - 대상 컬럼 또는 문자(열)

search - expr과 비교하려는 값

result - IF expr = search 인 경우의 반환 값 (expr 에 대한 search 값이 TRUE 일때)

[] - 반복사용 가능

```

SELECT EMP_NAME,
       EMP_NO,
       SUBSTR(EMP_NO,8,1),
       DECODE( SUBSTR(EMP_NO,8,1), '1', '남자', '2', '여자' ) AS GENDER,
       DECODE( SUBSTR(EMP_NO,8,1), '1', '남자', '3', '남자', '여자' ) AS GENDER2
FROM   EMPLOYEE
WHERE  DEPT_ID = '50';

```

	EMP_NAME	EMP_NO	SUBSTR(EMP_NO,8,1)	GENDER	GENDER2
1	정지현	641231-2269080	2	여자	여자
2	김예수	651122-2592930	2	여자	여자
3	나승원	871024-1945881	1	남자	남자
4	김순이	741122-2515789	2	여자	여자
5	성해교	640524-2148639	2	여자	여자
6	박하일	891225-1069101	1	남자	남자

이 쿼리에서 DECODE 부분을 해석하면 지금 EMP_NO의 주민번호를 SUBSTR을 통해서 주민번호 뒷자리의 첫번째 자리를 빼낸다.

그 다음 DECODE를 통해서 1이면 남자 2이면 여자라는 쿼리다.
두번째 DECODE는 1이면 남자 3이면 남자 그다음 바로 , 다음 여자라고 썼다. 이 경우에는 ELSE 라고 보면 되며

'1', '남자', '3', '남자', '여자'
그래서 IF / IF ELSE / ELSE 라고 보면 된다.

```

SELECT EMP_NAME,
       MGR_ID,
       DECODE( MGR_ID, NULL, '관리자', '직원' ) AS 직급
FROM   EMPLOYEE
WHERE  JOB_ID = 'J4';

```

	EMP_NAME	MGR_ID	직급
1	정도연	104	직원
2	김술오	(null)	관리자
3	이중기	(null)	관리자
4	감우섭	(null)	관리자

위와 같은 경우에는 MGR_ID가 NULL 인 경우에는 관리자로 아닌 경우 직원으로 만든다.

```
-- 직급에 따라 연봉 인상이 되었다고 한다. 이때 사원은 20%, 대리 15%, 과장 10% 가 되었을때 연봉을 나타내라.
SELECT *
FROM EMPLOYEE;

SELECT EMP_NAME,
       JOB_ID,
       SALARY,
       DECODE(JOB_ID, 'J7', SALARY*1.2, 'J6', SALARY*1.15, 'J5', SALARY*1.1, SALARY) AS SALARY2
FROM EMPLOYEE;
```

EMP_NAME	JOB_ID	SALARY	SALARY2
1 한선기	J1	9000000	9000000
2 강중훈	J2	5500000	5500000
3 최만식	J2	3600000	3600000
4 정도연	J4	2600000	2600000
5 안석규	J3	3500000	3500000
6 조재형	J3	3800000	3800000
7 정지현	J7	1500000	1800000
8 김예수	J5	2100000	2310000
9 나승원	J5	2300000	2530000
10 김순이	J3	3400000	3400000
11 성해교	J7	1900000	2280000
12 전우성	J6	2090000	2403500
13 엄정하	J6	2420000	2783000
14 심하균	(null)	2300000	2300000
15 고승우	J7	1500000	1800000

직급에 따라 연봉이 인상된다고 했을때 위와 DECODE를 사용해서 나타 낼 수 있다.

CASE

조건에 따른 결과값을 출력하는 함수

DECODE와 유사한 함수로 WHEN에 조건 THEN에 조건에 따른 값을 넣는 함수로서 IF ELSE 같다.

구문

CASE expr WHEN search1 THEN result1 [WHEN..THEN..][ELSE default] END

CASE WHEN condition1 THEN result1 [WHEN..THEN..][ELSE default] END

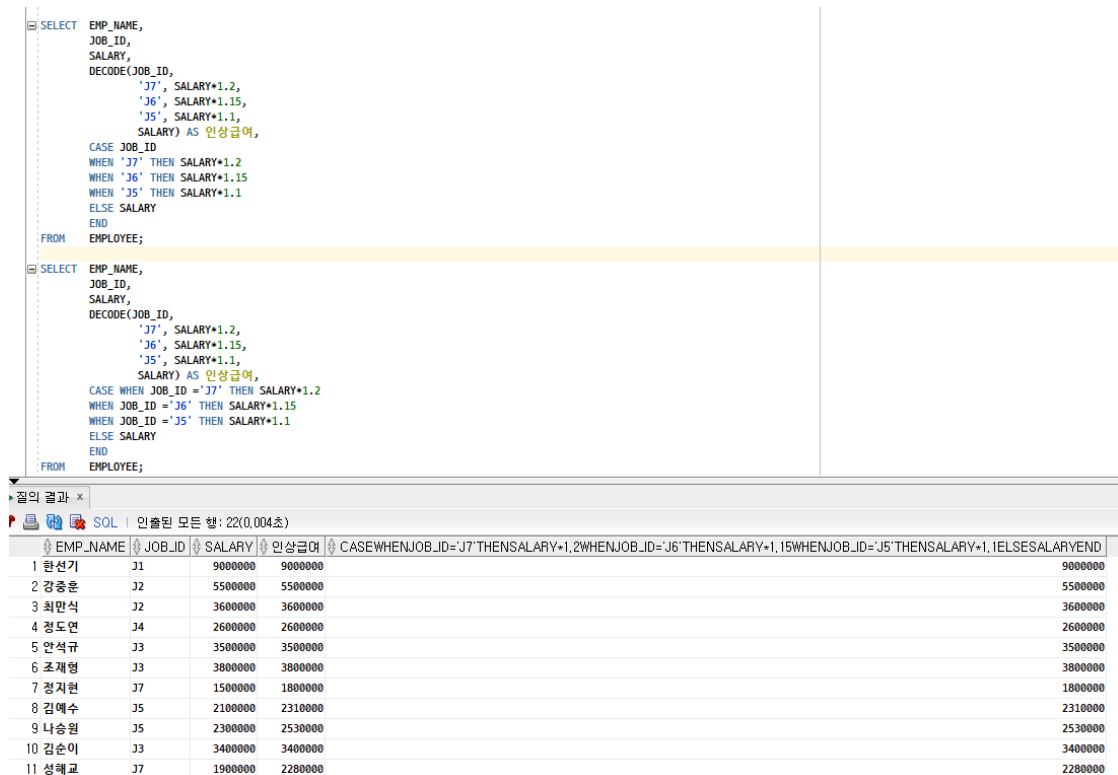
expr - 대상 컬럼 또는 문자열

search - expr와 비교하려는 값

condition - 비교 조건식

result - 비교 조건에 만족했을 때 반환값

default - 조건을 만족하지 않았을 때 기본 반환 값



```
SELECT EMP_NAME,
       JOB_ID,
       SALARY,
       DECODE(JOB_ID,
              'J7', SALARY*1.2,
              'J6', SALARY*1.15,
              'J5', SALARY*1.1,
              SALARY) AS 인상급여,
       CASE JOB_ID
         WHEN 'J7' THEN SALARY*1.2
         WHEN 'J6' THEN SALARY*1.15
         WHEN 'J5' THEN SALARY*1.1
         ELSE SALARY
       END
FROM   EMPLOYEE;
```

```
SELECT EMP_NAME,
       JOB_ID,
       SALARY,
       DECODE(JOB_ID,
              'J7', SALARY*1.2,
              'J6', SALARY*1.15,
              'J5', SALARY*1.1,
              SALARY) AS 인상급여,
       CASE WHEN JOB_ID = 'J7' THEN SALARY*1.2
         WHEN JOB_ID = 'J6' THEN SALARY*1.15
         WHEN JOB_ID = 'J5' THEN SALARY*1.1
         ELSE SALARY
       END
FROM   EMPLOYEE;
```

EMP_NAME	JOB_ID	SALARY	인상급여	CASE WHEN JOB_ID = 'J7' THEN SALARY*1.2 WHEN JOB_ID = 'J6' THEN SALARY*1.15 WHEN JOB_ID = 'J5' THEN SALARY*1.1 ELSE SALARY END
1. 한선기	J1	9000000	9000000	9000000
2. 강중훈	J2	5500000	5500000	5500000
3. 최만식	J2	3600000	3600000	3600000
4. 정도연	J4	2600000	2600000	2600000
5. 안석규	J3	3500000	3500000	3500000
6. 조재형	J3	3800000	3800000	3800000
7. 정지현	J7	1500000	1800000	1800000
8. 김예수	J5	2100000	2310000	2310000
9. 나승원	J5	2300000	2530000	2530000
10. 김순이	J3	3400000	3400000	3400000
11. 성해교	J7	1900000	2280000	2280000

이렇게 두가지 케이스에 대한 CASE 문을 작성했다.

첫번째는 CASE 구문은

CASE expr WHEN search1 THEN result1 [WHEN..THEN..][ELSE default] END

```
CASE JOB_ID
  WHEN 'J7' THEN SALARY*1.2
  WHEN 'J6' THEN SALARY*1.15
  WHEN 'J5' THEN SALARY*1.1
ELSE SALARY
END
```

이 구문은 컬럼명을 CASE 앞에 붙인 후 그다음에 WHEN에 해당 조건에만 적어준다.

두번째 CASE 구문은

CASE WHEN condition1 THEN result1 [WHEN..THEN..][ELSE default] END 이런 형태다

CASE

WHEN SALARY < 3000000 THEN '초급개발자'

WHEN SALARY < 4000000 THEN '중급개발자'

ELSE '고급 개발자'

END AS 급여등급

이 구문은 CASE를 쓴 후 WHEN 에 하나하나 컬럼에 대한 컬럼명과 그것에 대한 조건을 넣어준다.

```
-- 사원 테이블에서 급여를 기준으로 사원의 급여 등급을 확인하고 싶다.
-- 급여가 3000000 이하면 초급 개발자, 4000000 이하면 중급개발자 , 4000000 초과하면 고급 개발자로

SELECT EMP_NAME,
       SALARY,
       CASE
         WHEN SALARY < 3000000 THEN '초급개발자'
         WHEN SALARY < 4000000 THEN '중급개발자'
         ELSE '고급 개발자'
       END AS 급여등급
FROM   EMPLOYEE;
```

스크립트 출력 x 질의 결과 x			
SQL 인출된 모든 행: 22(0.002초)			
	EMP_NAME	SALARY	급여등급
1	한선기	9000000	고급 개발자
2	강중훈	5500000	고급 개발자
3	최만식	3600000	중급개발자
4	정도연	2600000	초급개발자
5	안석규	3500000	중급개발자
6	조재형	3800000	중급개발자
7	정지현	1500000	초급개발자
8	김예수	2100000	초급개발자
9	나승원	2300000	초급개발자
10	기스미	3400000	중급개발자

예제 하나더

[Database] Oracle SQL DECODE & CASE 함수 사용법

'Database' 카테고리의 다른 글

[Database] ORACLE & ANSI JOIN 절 (0)	08:57:15
[Database]Oracle SQL ORDER BY 절,GROUP BY 절 함수 사용법 (0)	00:01:13
[Database] Oracle SQL DECODE & CASE 함수 사용법 (0)	2020.07.15
[Database]Oracle SQL NVL,NVL2 함수 사용방법 (0)	2020.07.15
[Database] 데이터 타입 변환 TO_DATE,TO_NUMBER,TO_CHAR 사용법 (0)	2020.07.15
[Database] 날짜함수 SYSDATE,ADD_MONTHS,MONTHS_BETWEEN 함수 사용법 (0)	2020.07.14

태그 #CASE 함수, #DECODE 함수, #ORACLE CASE, #ORACLE DECODE,
 #Oracle SQL, #SQL CASE, #SQL CASE WHEN, #SQL DECODE

'Database' Related Articles

```
FROM EMPLOYEE E, DEPARTMENT D
WHERE E.DEPT_ID = D.DEPT_ID;
```

스크립트 실행
결과 및 결과 보기

SQL
인출된 모든 행: 20(0.002초)

EMP_NAME	DEPT_NAME
1 환선기	해외영업3팀
2 강중훈	해외영업3팀
3 최만석	해외영업3팀
4 정도연	기술지원팀
5 안석규	기술지원팀

```
WHERE EMP1_ID >= 20
OR DEPT_ID IS NULL
ORDER BY SALARY DESC;
```

스크립트 실행
결과 및 결과 보기

SQL
인출된 모든 행: 4(0.002초)

EMP_NAME	SALARY
1 김순이	3400000
2 박하일	2600000
3 나승원	2300000
4 성하균	2300000
5 김예수	2100000

```
SELECT EMP_NAME,
SALARY,
NVL(BONUS,PCT_B)
FROM EMPLOYEE
WHERE SALARY > 3500000;
```

스크립트 실행
결과 및 결과 보기

SQL
인출된 모든 행: 4(0.001초)

EMP_NAME	SALARY	NVL(BONUS,PCT_B)
1 환선기	3000000	0.2
2 강중훈	5500000	0
3 최만석	3600000	0
4 조재영	3800000	0

```
SELECT EMP_NAME,
SALARY,
NVL(BONUS,PCT_B)
FROM EMPLOYEE
WHERE SALARY > 3500000;
```

스크립트 실행
결과 및 결과 보기

SQL
인출된 모든 행: 4(0.001초)

EMP_NAME	SALARY	NVL(BONUS,PCT_B)
1 환선기	3000000	0.2
2 강중훈	5500000	0
3 최만석	3600000	0
4 조재영	3800000	0

[Database] ORACLE & ANS... [Database]Oracle SQL ORDER BY... [Database]Oracle SQL NVL,NVL2 ... [Database] 데이터 타입 변환...

<

1

2

3

4

5

6

7

...

23

>

