

2021-05-31 월요일  
ORACLE

# 2021.05.31, ORACLE, 1. TABLE 제약조건 및 재생성

<설명> TABLE을 생성할 때 무결성을 위해, 여러가지 제약조건을 만든다.

<예시> NOT NULL과 UNIQUE 조건을 가진 PRIMARY KEY, 외부에서 참조키를 만드는 FOREIGN KEY, 데이터 입력 시 실수 방지를 위한 CHECK 제약조건.

```
CREATE TABLE new_emp(  
    eno NUMBER(4) CONSTRAINT new_emp_eno_pk PRIMARY KEY,  
    ename VARCHAR2(10),  
    job VARCHAR2(10),  
    dno NUMBER(2) CONSTRAINT new_emp_dno_fk REFERENCES department,  
    salary NUMBER(10) CONSTRAINT new_emp_salary_min CHECK (salary>=0),  
    career NUMBER(3) DEFAULT 0  
);
```

```
INSERT INTO new_emp VALUES(1,'HONG','CLERK',10,0,1);  
INSERT INTO new_emp VALUES(2,'KIM','CLERK',20,0,2);  
INSERT INTO new_emp VALUES(3,'LEE','PRESIDENT',30,0,12);  
INSERT INTO new_emp VALUES(4,'JANG','SALESMAN',40,0,4);  
INSERT INTO new_emp VALUES(5,'GUK','MANAGER',10,0,8);  
INSERT INTO new_emp VALUES(6,'GWAK','MANAGER',20,0,7);  
INSERT INTO new_emp VALUES(7,'PARK','ANALYST',30,0,3);
```

TABLE : NEW\_EMP

	ENO	ENAME	JOB	DNO	SALARY	CAREER
1	1	HONG	CLERK	10	0	1
2	2	KIM	CLERK	20	0	2
3	3	LEE	PRESIDENT	30	0	12
4	4	JANG	SALESMAN	40	0	4
5	5	GUK	MANAGER	10	0	8
6	6	GWAK	MANAGER	20	0	7
7	7	PARK	ANALYST	30	0	3

<문제> 위 코드를 따라하면 TABLE : NEW\_EMP가 만들어 질 것이다. 여기서 JOB과 경력에 따라서 SALARY를 입력하고 그 입력 받은 값을 새로운 테이블로 만드려고 하는 퀴리문을 작성하시오.

JOB SALARY 기준 : CLERK(500), PRESIDENT(1000), SALESMAN(700), MANAGER(900), ANALYST(800)

CAREER SALARY 기준 : 1~3년(10%), 4~6년(20%), 7~9년(30%), 10년 이상(50%)

<예시> CLERK 7년의 경우 salary = 500 + (500\*0.3);

(HINT : CREATE TABLE 테이블명 AS (SELECT문) ) 을 사용하면 테이블을 새로 저장할 수 있다.

최종적으로 SELECT \* FROM adjusted\_new\_emp; 출력 시 오른 쪽 결과 값

	ENO	ENAME	JOB	DNO	보정된 결과 값
1	1	HONG	CLERK	10	550
2	2	KIM	CLERK	20	550
3	3	LEE	PRESIDENT	30	1500
4	4	JANG	SALESMAN	40	840
5	5	GUK	MANAGER	10	1170
6	6	GWAK	MANAGER	20	1170
7	7	PARK	ANALYST	30	880

# 2021.05.31, ORACLE, 2. 시퀀스와 인덱스

<설명> MySQL은 AUTO INCREMENT라는 기능을 통해 INDEX를 자동으로 부여하는 방법이 있다.  
하지만 ORACLE에는 그게 없는데 해당 기능을 부여할 수 있다.

<예시> 먼저 실습에 쓰일 TABLE하나를 복사한다 => CREATE TABLE department\_example AS SELECT \* FROM department;

그 다음 SEQUENCE를 만든다.

CREATE SEQUENCE prac\_dno\_seq INCREMENT BY 10 START WITH 50; => 50부터 10씩 증가하는 함수를 만든 것이다.

그 후 INSERT문에 사용한다

=> INSERT INTO department VALUES(dno\_seq.NEXTVAL, '재무', '서울');  
INSERT INTO department VALUES(dno\_seq.NEXTVAL, '웹개발', '제주');  
INSERT INTO department VALUES(dno\_seq.NEXTVAL, '디자인', '부산');

<추가팁>

DROP SEQUENCE prac\_dno\_seq; => 시퀀스 지우는법(초기화)

DELETE FROM department WHERE dno = 70; => 등록한 데이터 지우는법

DNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON



DNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	NEW YORK
20	RESEARCH	DALLAS
30	SALES	CHICAGO
40	OPERATIONS	BOSTON
50	재무	서울
60	웹개발	제주
70	디자인	부산

<문제> 현재 만들어져 있는 employee의 eno에 CREATE SEQUENCE employee\_eno\_sequence INCREMENT BY 1 START WITH 1;의 쿼리를 만들어 INSERT로 계속 넣는다면 언젠가는 오류가 발생할 것이다. 그 이유는 무엇인가?