

ORACLE OBJECT SEQUENCE

SEQUENCE

가

순차적으로 정수 값을 자동으로 생성하는 객체로 자동 번호 발생기 역할을 함

✓ 시퀀스 생성

CREATE SEQUENCE 시퀀스명

가

[START WITH 숫자]

[INCREMENT BY 숫자]

[MAXVALUE 숫자 | NOMAXVALUE]

[MINVALUE 숫자 | NOMINVALUE]

[CYCLE | NOCYCLE]

가

1
-1028

[CACHE | NOCACHE];

가

1027
-1

→ 처음 발생시킬 시작 값, 기본값 1

→ 다음 값에 대한 증가치, 기본값 1

→ 발생시킬 최대값, 10의 27승-1까지 가능

→ 발생시킬 최소값, -10의 26승

→ 시퀀스가 최대값까지 증가 완료 시
CYCLE은 START WITH 설정 값으로 돌아감

NOCYCLE은 에러 발생

→ CACHE는 메모리 상에서 시퀀스 값 관리
기본값 20

ex)

가

100
-1

가

▶ SEQUENCE

✓ 예시

CREATE SEQUENCE SEQ_EMPID

START WITH 300

INCREMENT BY 5

MAXVALUE 310

NOCYCLE

NOCACHE;

SELECT SEQ_EMPID.CURRVAL FROM DUAL;

SELECT SEQ_EMPID.NEXTVAL FROM DUAL;

SELECT SEQ_EMPID.CURRVAL FROM DUAL;

SELECT SEQ_EMPID.NEXTVAL FROM DUAL;

SELECT SEQ_EMPID.NEXTVAL FROM DUAL;

SELECT SEQ_EMPID.NEXTVAL FROM DUAL;

ORA-08002: sequence SEQ_EMPID.CURRVAL is not yet defined in this session
08002, 00000 - "sequence %s.CURRVAL is not yet defined in this session"

*Cause: sequence CURRVAL has been selected before sequence NEXTVAL

*Action: select NEXTVAL from the sequence before selecting CURRVAL

NEXTVAL	
1	300

CURRVAL	
1	300

NEXTVAL	
1	305

NEXTVAL	
1	310

ORA-08004: sequence SEQ_EMPID.NEXTVAL exceeds MAXVALUE and cannot be instantiated
08004, 00000 - "sequence %s.NEXTVAL %s %sVALUE and cannot be instantiated"

*Cause: instantiating NEXTVAL would violate one of MAX/MINVALUE

*Action: alter the sequence so that a new value can be requested

▶ SEQUENCE

✓ 시퀀스 조회

```
SELECT * FROM USER_SEQUENCES;
```

	SEQUENCE_NAME	MIN_VALUE	MAX_VALUE	INCREMENT_BY	CYCLE_FLAG	ORDER_FLAG	CACHE_SIZE	LAST_NUMBER
1	SEQ_EMPID	1	310	5	N	N	0	315

▶ SEQUENCE

✓ CURRVAL

현재 생성된 시퀀스 번호 확인

시퀀스명.**CURVAL**

✓ NEXTVAL

다음 시퀀스 번호 가져오기

시퀀스명.**NEXTVAL**

▶ SEQUENCE

✓ 시퀀스 수정

시퀀스 수정 시 CREATE에 사용한 옵션을 변경 가능
단 START WITH 값 변경은 불가하기 때문에 변경하려면 삭제 후 다시 생성
최소값(MINVALUE)은 현재 사용중인 시퀀스 번호보다 높게 설정 불가능

ALTER SEQUENCE 시퀀스명

[INCREMENT BY 숫자]

[MAXVALUE 숫자 | NOMAXVALUE]

[MINVALUE 숫자 | NOMINVALUE]

[CYCLE | NOCYCLE]

[CACHE | NOCACHE] ;

▶ SEQUENCE

✓ 예시

```
ALTER SEQUENCE SEQ_EMPID  
  INCREMENT BY 10  
  MAXVALUE 400  
  NOCYCLE  
  NOCACHE;
```

Sequence SEQ_EMPID이 (가) 변경되었습니다.

▶ SEQUENCE

✓ 시퀀스 삭제

```
DROP SEQUENCE 시퀀스명;
```

✓ 예시

```
DROP SEQUENCE SEQ_EMPID;
```

```
Sequence SEQ_EMPID이 (가) 삭제되었습니다.
```


▶ SEQUENCE

✓ NEXTVAL/CURRVAL 사용 가능 여부

사용 가능	<ul style="list-style-type: none">• 서브 쿼리가 아닌 SELECT문• INSERT문의 SELECT절• INSERT문의 VALUE절• UPDATE문의 SET절
사용 불가	<ul style="list-style-type: none">• VIEW의 SELECT절• DISTINCT 키워드가 있는 SELECT문• GROUP BY, HAVING, ORDER BY 절이 있는 SELECT문• SELECT, DELETE, UPDATE의 서브 쿼리• CREATE TABLE, ALTER TABLE 명령의 DEFAULT값

▶ SEQUENCE

✓ 예시

```
CREATE SEQUENCE SEQ_EID
```

```
START WITH 300
```

```
INCREMENT BY 1
```

```
MAXVALUE 10000
```

```
NOCYCLE
```

```
NOCACHE;
```

```
INSERT INTO EMPLOYEE VALUES(SEQ_EID.NEXTVAL, '홍길동',  
    '666666-3666666', 'hong_gd@kh.or.kr', '01012344444',  
    'D2', 'J7', 'S1', 5000000, 0.1, 200, SYSDATE, NULL, DEFAULT);
```

EMP_ID	EMP_NAME	EMP_NO	EMAIL	PHONE	DEPT_CODE	JOB_CODE	SAL_LEVEL	SALARY	BONUS	MANAGER_ID	HIRE_DATE	ENT_DATE	ENT_YN
300	홍길동	666666-3666666	hong_gd@kh.or.kr	01012344444	D2	J7	S1	5000000	0.1200		20/11/25	(null)	N