**[VIII] Sequence**

1. Sequence
2. 시퀀스의 정의 : 순차적인 번호를 자동으로 생성하는 객체로 테이블과 독립적으로 생성 및 저장 가능
3. 특징
   * 시퀀스에서 생성되는 번호는 유일하기 때문에 기본 테이블에서 인조 Primary Key 생성시 주로 사용
   * 여러 테이블에 의해 공유도 가능
   * 시퀀스는 테이블과 관계없이 생성, 저장. 오라클 내부 루틴에 의해 발생되고 증가, 감소된다.
4. 문법 : **CREATE SEQUENCE sequence\_name**

**[INCREMENT BY n] [START WITH n]**

**[MAXVALUE n] [MINVALUE n]**

**[CYCLE | NOCYCLE]**

**[CACHE n | NOCACHE];**

1. 예시 :
   * CREATE TABLE FRIENDS (

ID NUMBER CONSTRAINT ORDERNO PRIMARY KEY,

NAME VARCHAR2(10) NOT NULL,

TEL VARCHAR2(20) UNIQUE,

ADDRESS VARCHAR2(100),

LAST\_MODIFIED DATE DEFAULT SYSDATE);

* + CREATE SEQUENCE FRIENDS\_SEQno INCREMENT BY 1 START WITH 1 MAXVALUE 999 NOCACHE;
  + INSERT INTO FRIENDS (ID, NAME, PHONE) VALUES (FRIENDS\_SEQno.NEXTVAL,'홍길동','010-9999-9999');
  + INSERT INTO FRIENDS (ID, NAME, PHONE) VALUES (FRIENDS\_SEQno.NEXTVAL,'김길동,'010-9999-9888');
  + INSERT INTO FRIENDS

VALUES (FRIENDS\_SEQno.NEXTVAL, '김길동,' 010-9999-9888', NULL, TO\_DATE(‘20201231’,’YYYYMMDD’);

* + SELECT \* FROM FRIENDS;
  + SELECT FRIENDS\_SEQno.CURRVAL FROM DUAL; --시퀀스 현재값

1. 시퀀스 삭제
   * DROP SEQUENCE sequence\_name;
2. 시퀀스 수정
   * ALTER SEQUENCE sequence\_name [INCREAMENT BY n] [START WITH n] [MAXVALUE n][MINVALUE n];
3. 예시
   * 초기값1부터 최대값999,999까지 1씩 증가하는 test\_seq 시퀀스를 생성하라
   * 위에서 생성한 시퀀스를 삭제하라.
   * CURRVAL과 NEXTVAL를 설명하라

<총연습문제1> 다음과 같은 구조의 테이블을 생성하고 데이터를 입력하는 SQL문을 조건에 맞게 작성하여 11.sql파일과 실행 캡처파일(11.jpg나 11.png)을 제출하시오.

[요구사항]

(1) 같은 이름의 테이블이나 시퀀스가 있을 수 있으니 먼저 삭제하고 테이블을 생성하시오

(2) CUSTOMER 테이블은 필드 별로 다음의 제약조건을 지켜 생성하시오.

① CNO : 주 키

② CNAME : NULL값을 입력할 수 없다

③ JOINDATE : 입력하지 않을 시, 기본적으로 현재날짜로 입력된다.

④ PHONE : 모든 데이터는 PHONE 값이 모두 다르게 입력된다.

⑤ LEVELNO : CUS\_LEVEL 테이블의 LEVELNO 필드를 참조하는 외래키

(3) CUS\_LEVEL 테이블은 필드 별로 다음의 제약조건을 지킨다.

① LEVELNO : 주키

② LEVELNAME : NULL값을 입력할 수 없다

(4) CUSTOMER 테이블의 CNO번호는 시퀀스(CUS\_SQ)를 생성한 뒤 자동생성 번호로 입력되도록 한다

[입력될 데이터 내용]

|  |
| --- |
| [CUSTOMER 테이블]  CNO CNAME JOINDATE PHONE POINT LEVELNO  1 홍길동 21/06/10 010-9999-9999 0 1  2 이철수 20/11/12 010-8888-8888 NULL 2  [CUS\_LEVEL 테이블]  LEVELNO LEVELNAME  1 VVIP  2 VIP  3 NORMAL  4 BLACK |

[테스트 출력 내용]

|  |
| --- |
| cno cname joindate phone point levelname  1 홍길동 2021-06-10 010-9999-9999 300 VVIP  2 이철수 2016-09-06 010-9999-9888 (NULL) VIP |

<총연습문제2>

위의 1번 문제의 요구사항을 만족하는 데이터베이스를 ERD로 설계하여 캡처 파일 12.png나 12.jpg로 제출하시오. 설계된 12. exerd파일도 같이 제출하시오(15점)