

1.SYSTEM 계정으로 사용자 (ORCLUSER)생성하고 시스템 권한 부여

```
--1
SQLPLUS SYSTEM/0000;

--
CREATE USER ORCLUSER
IDENTIFIED BY AAAA;

--

GRANT UNLIMITED TABLESPACE to ORCLUSER;

--

GRANT CREATE SESSION TO ORCLUSER;

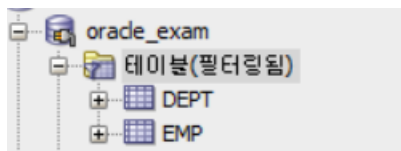
--

GRANT CREATE TABLE TO ORCLUSER;

--

conn ORCLUSER/AAAA;
```

2. 3. DEPT TABLE, EMP TABLE



```
CREATE TABLE DEPT (
    DEPTNO NUMBER(2),
    DNAME VARCHAR(40),
    LOC VARCHAR(40)
);

DESC DEPT;

--3
/*CREATE EMP TABLE*/

CREATE TABLE EMP (
    EMPNO NUMBER(4),
    ENAME VARCHAR(40),
    JOB VARCHAR(40),
    HIREDATE DATE,
    SAL NUMBER(7),
    COMM NUMBER(7),
    DEPTNO NUMBER(7)
);

DESC EMP;
```

4.5.6 NOT NULL 조건 , PRIMARY KEY , FOREIGN KEY 지정 및 제약 조건

```
--4
/*NOT NULL*/
ALTER TABLE DEPT MODIFY(DEPTNO NOT NULL);

ALTER TABLE EMP MODIFY(EMPNO NOT NULL);

--5
/*PRIMARY KEY*/

ALTER TABLE DEPT ADD PRIMARY KEY(DEPTNO);

ALTER TABLE EMP ADD PRIMARY KEY(EMPNO);

--6

ALTER TABLE EMP
ADD FOREIGN KEY(DEPTNO) REFERENCES DEPT(DEPTNO);
```

7. DEPT 삽입

```
--7
INSERT ALL
  INTO DEPT(DEPTNO, DNAME, LOC) VALUES (10, '마나운서부', '서울시')
  INTO DEPT(DEPTNO, DNAME, LOC) VALUES (20, '연출부', '서울시')
  INTO DEPT(DEPTNO, DNAME, LOC) VALUES (30, '기획부', '서울시')
  INTO DEPT(DEPTNO, DNAME, LOC) VALUES (40, '편집부', '서울시')
  INTO DEPT(DEPTNO, DNAME, LOC) VALUES (50, '취재부', '경기도')
  INTO DEPT(DEPTNO, DNAME, LOC) VALUES (60, '문화예술부', '경기도')
SELECT * FROM DUAL;
```

8. EMP 삽입

```
--8
INSERT ALL
  INTO EMP(EMPNO, ENAME, JOB, HIREDATE, SAL, COMM, DEPTNO)
    VALUES (7369, '지연우', '애나운서', '2024/01/05', 1100, 300, 10)
  INTO EMP(EMPNO, ENAME, JOB, HIREDATE, SAL, COMM, DEPTNO)
    VALUES (7499, '김수빈', '작가', '2023/01/02', 1200, NULL, 20)
  INTO EMP(EMPNO, ENAME, JOB, HIREDATE, SAL, COMM, DEPTNO)
    VALUES (7521, '이지훈', '기획부장', '2021/03/02', 1300, 200, 30)
  INTO EMP(EMPNO, ENAME, JOB, HIREDATE, SAL, COMM, DEPTNO)
    VALUES (7566, '김나비', '편집PD', '2023/05/12', 1400, NULL, 40)
  INTO EMP(EMPNO, ENAME, JOB, HIREDATE, SAL, COMM, DEPTNO)
    VALUES (7654, '임진우', '기자', '2023/07/24', 1200, NULL, 50)
  INTO EMP(EMPNO, ENAME, JOB, HIREDATE, SAL, COMM, DEPTNO)
    VALUES (7678, '김신실', '감독', '2020/11/02', 1100, 100, 60)
SELECT * FROM DUAL;
```

9. 한번에 출력

```
--9
SELECT * FROM EMP, DEPT
```

1	7369	지연우	애나운서	24/01/05	1100	300	10	10 애나운서부	서울시
2	7369	지연우	애나운서	24/01/05	1100	300	10	20 연출부	서울시
3	7369	지연우	애나운서	24/01/05	1100	300	10	30 기획부	서울시
4	7369	지연우	애나운서	24/01/05	1100	300	10	40 편집부	서울시
5	7369	지연우	애나운서	24/01/05	1100	300	10	50 취재부	경기도
6	7369	지연우	애나운서	24/01/05	1100	300	10	60 문화예술부	경기도
7	7499	김수빈	작가	23/01/02	1200	(null)	20	10 애나운서부	서울시
8	7499	김수빈	작가	23/01/02	1200	(null)	20	20 연출부	서울시
9	7499	김수빈	작가	23/01/02	1200	(null)	20	30 기획부	서울시

10. 오름차순 나열

	EMPNO	ENAME	DEPTNO	DNAME	LOC
1	7369	지연우	10	애나운서부	서울시
2	7499	김수빈	20	연출부	서울시
3	7521	이지훈	30	기획부	서울시
4	7566	김나비	40	편집부	서울시
5	7654	임진우	50	취재부	경기도
6	7678	김신실	60	문화예술부	경기도

11. 30 인 데이터만 출력

```
--11
SELECT * FROM EMP
WHERE DEPTNO IN (30);

--12
SELECT *
FROM EMP AS E, DEPT AS D
```

스크립트 출력 x | 질의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 1(0.002초)

	EMPNO	ENAME	JOB	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
1	7521	이지훈	기획부장	21/03/02	1300	200	30

12. 별칭설정 및 오름차순 출력

```
--12

SELECT E.DEPTNO, E.EMPNO
FROM EMP E JOIN DEPT D ON E.DEPTNO = D.DEPTNO
ORDER BY E.DEPTNO, E.EMPNO;

SELECT E.DEPTNO, E.EMPNO
FROM EMP E, DEPT D
WHERE E.DEPTNO = D.DEPTNO
ORDER BY E.EMPNO;
```

13.SUBSTR 활용해서 이름 한자리 만출력

```
--13
SELECT ENAME, SUBSTR(ENAME, 1,1)
FROM EMP

--14

SELECT *
FROM EMP
```

스크립트 출력 x | 질의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 6(0.001초)

	ENAME	SUBSTR(ENAME,1,1)
1	지연우	지
2	김수빈	김
3	이지훈	이
4	김나비	김
5	임진우	임
6	김신실	김

14.AND 연산자 사용 데이터 출력

```
--14

SELECT *
FROM EMP
WHERE DEPTNO = 50 AND ENAME = '임진우';

--15

create table EMP_TEMP2 AS
select * from EMP;
```

스크립트 출력 x | 질의 결과 x | 질의 결과 1 x

SQL | 인출된 모든 행: 1(0.001초)

	EMPNO	ENAME	JOB	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
1	7654	임진우	기자	23/07/24	1200	(null)	50

15.EMP 복사 테이블

```
--15
create table EMP_TEMP2 AS
select * from EMP;

commit;

select * from EMP_TEMP2;

--16

DELETE
FROM EMP_TEMP2
```

스크립트 출력 x | 질의 결과 x | 질의 결과 1 x | 질의 결과 2 x

작업이 완료되었습니다.(0.017초)

6개 행 이 (가) 삽입되었습니다.

6개 행 이 (가) 삽입되었습니다.

Table EMP_TEMP2이 (가) 생성되었습니다.

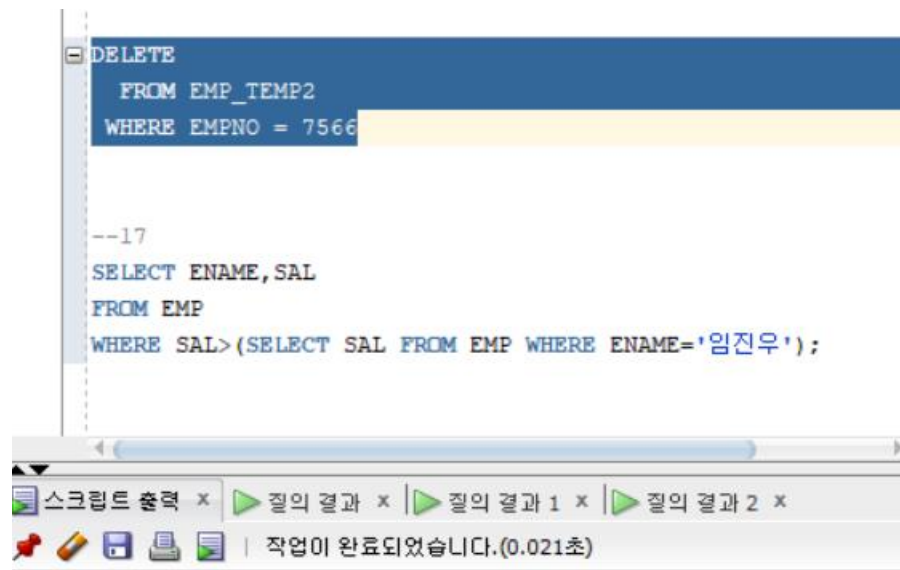
커밋 완료.

스크립트 출력 x | 질의 결과 x | 질의 결과 1 x | 질의 결과 2 x

인출된 모든 행: 6(0.003초)

	EMPNO	ENAME	JOB	HIREDATE	SAL	COMM	DEPTNO
1	7369	지연우	애나운서	24/01/05	1100	300	10
2	7499	김수빈	작가	23/01/02	1200	(null)	20
3	7521	이지훈	기획부장	21/03/02	1300	200	30
4	7566	김나비	편집PD	23/05/12	1400	(null)	40
5	7654	임진우	기자	23/07/24	1200	(null)	50
6	7678	김신실	감독	20/11/02	1100	100	60

16. WHERE 절 사용 TEMP2 테이블에서 사원번호 7566 삭제



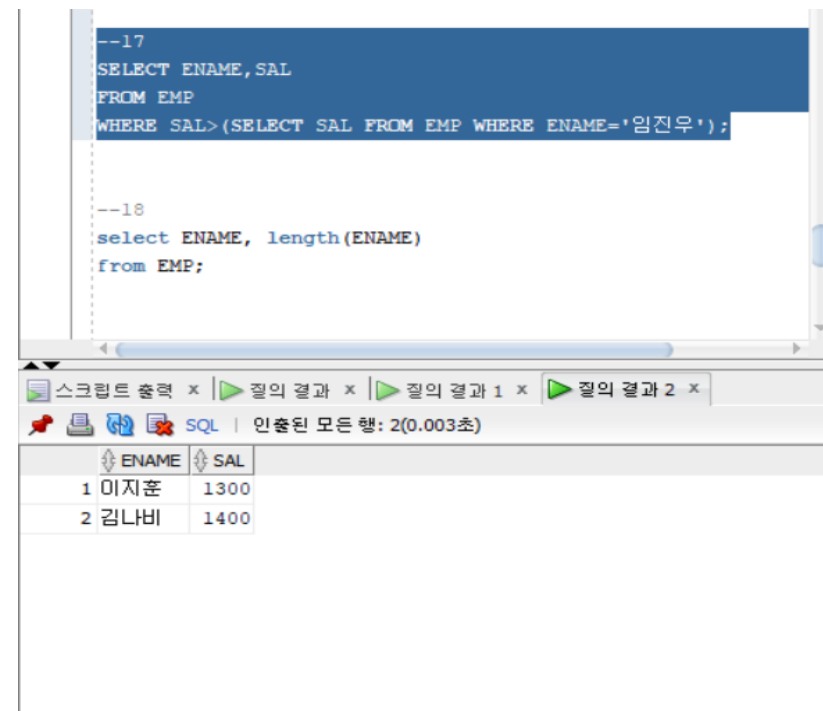
6개 행 이 (가) 삽입되었습니다.

Table EMP_TEMP2이 (가) 생성되었습니다.

커밋 완료.

1 행 이 (가) 삭제되었습니다.

17. 서브쿼리 사용 임진우보다 더많은 급여를 받는 사원 찾기.



18. LENGTH 함수 사용하여 테이블의 사원이름의 문자열 길이 출력.

```
--18
select ENAME, length(ENAME)
from EMP;
```

```
--19
select DEPTNO, JOB, AVG(SAL) from EMP
group by DEPTNO
having avg(salary) >= 1300;
```

```
--20
```

스크립트 출력 x | 실행의 결과 x | 실행의 결과 1 x | 실행의 결과 2 x

SQL | 인출된 모든 행: 6(0.003초)

	ENAME	LENGTH(ENAME)
1	지연우	3
2	김수빈	3
3	이지훈	3
4	김나비	3
5	임진우	3
6	김신실	3

19. GROUP BY 통해 평균 급여, 급여가 1300 이상만 출력.

```
--19
select DEPTNO, JOB, AVG(SAL)
from EMP
group by DEPTNO
having avg(SAL) >= 1300;
```

20. WHILE LOOP 결과값

```
SET serveroutput ON;
DECLARE
    v_num NUMBER := 0; -- 시작숫자
    v_tot_num NUMBER := 0; -- 총 loop수 반환 변수
BEGIN
    WHILE v_num < 5 LOOP
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('현재 i의 값: ' || v_num);
        v_num := v_num + 1;
        v_tot_num := v_tot_num + 1;
        -- EXIT WHEN v_num > 5;
    END LOOP;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(v_tot_num || '번의 LOOP');
END;
```