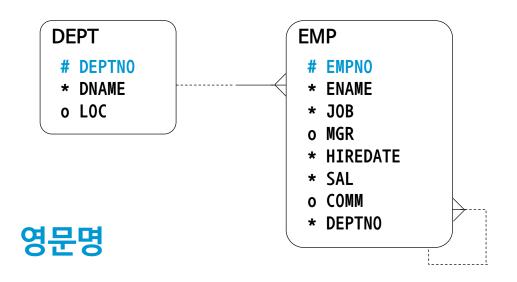
# SQL

서브 쿼리

## SCOTT 스키마 테이블



#### **SALGRADE**

- # GRADE
- \* LOSAL
- \* HISAL

#### **BONUS**

- o ENAME
- o JOB
- o SAL
- o COMM

#### 부서

- \* 부서이름

#### # 부서번호

- ο 부서위치

## 한글명

#### 사원

- # 사원번호
- \* 사원이름
- \* 직무
- o 관리자(사원)번호
- \* 입사일자
- \* 급여
- o 커미션
- \* 부서번호

#### 급여등급

- # 등급
- \* (등급)최저급여
- \* (등급)최고급여

#### 보너스

- o 사원이름
- 0 직무
- 。급여
- o 커미션

## 테이블 데이터

#### 부서(DEPT)

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

#### 급여등급(SALGRADE)

GRADE	LOSAL	HISAL
1	700	1200
2	1201	1400
3	1401	2000
4	2001	3000
5	3001	9999

#### 상여금(BONUS)

ENAME JOB SAL COMM
--------------------

#### no rows selected

#### 사원(EMP)

EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	СОММ	DEPTNO
7369	SMITH	CLERK	7902	1980/12/17 00:00:00	800		20
7499	ALLEN	SALESMAN	7698	1981/02/20 00:00:00	1600	300	30
7521	WARD	SALESMAN	7698	1981/02/22 00:00:00	1250	500	30
7566	JONES	MANAGER	7839	1981/04/02 00:00:00	2975		20
7654	MARTIN	SALESMAN	7698	1981/09/28 00:00:00	1250	1400	30
7698	BLAKE	MANAGER	7839	1981/05/01 00:00:00	2850		30
7782	CLARK	MANAGER	7839	1981/06/09 00:00:00	2450		10
7788	SCOTT	ANALYST	7566	1987/04/19 00:00:00	3000		20
7839	KING	PRESIDENT		1981/11/17 00:00:00	5000		10
7844	TURNER	SALESMAN	7698	1981/09/08 00:00:00	1500	0	30
7876	ADAMS	CLERK	7788	1987/05/23 00:00:00	1100		20
7900	JAMES	CLERK	7698	1981/12/03 00:00:00	950		30
7902	FORD	ANALYST	7566	1981/12/03 00:00:00	3000		20
7934	MILLER	CLERK	7782	1982/01/23 00:00:00	1300		10

## 테이블 구조

#### 부서(DEPT)

1	Column		Nullable	Туре
2				
3	DEPTNO	(부서번호) (부서이름) (부서위치)	NOT NULL	NUMBER(2)
4	DNAME	(부서이름)	NOT NULL	VARCHAR2(14)
5	L0C	(부서위치)		VARCHAR2(13)

## 사원(EMP)

1	Column		Nullable	Туре
2				
3	EMPN0	(사원번호)	NOT NULL	NUMBER(4)
4	ENAME	(사원이름)	NOT NULL	VARCHAR2(10)
5	JOB	(직무)	NOT NULL	VARCHAR2(9)
6	MGR	(관리자번호)		NUMBER(4)
7	HIREDATE	(입사일자)	NOT NULL	DATE
8	SAL	(급여)	NOT NULL	NUMBER
9	COMM	(커미션)		NUMBER(7,2)
10	DEPTN0	(부서번호)	NOT NULL	NUMBER(2)

#### 급여등급(SALGRADE)

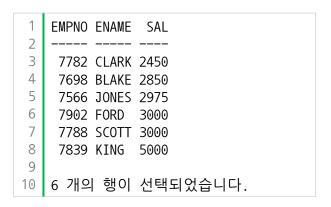
1	Column		Nullable	Туре
2 3	GRADE	 (등급) (최저급여) (최고급여)	NOT NULL	NUMBER
4	LOSAL	(최저급여)	NOT NULL	NUMBER
5	HISAL	(최고급여)	NOT NULL	NUMBER

#### 상여금(BONUS)

1	Column		Nullable	Туре
2				
3	ENAME	(사원이름)		VARCHAR2(10)
4	JOB	(직무)		VARCHAR2(9)
5	SAL	(급여)		NUMBER
6	COMM	(커미션)		NUMBER

■ "SCOTT"이 소속된 부서에 있는 모든 사원들의 이름과 입사 일자를 표시하시오.

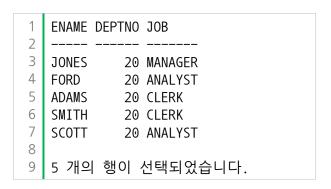
■ 평균 급여보다 많은 급여를 받는 사원들의 사원 번호와 이름, 급여를 표시하고, 결과를 급여에 대해 오름차순으로 정렬하시오.



■ 이름에 "K"가 포함된 사원과 같은 부서에서 일하는 사원들의 사원 번호와 이름, 급여를 표시하시오.

```
1 EMPNO ENAME SAL
2 ---- ---- ----
3 7900 JAMES 950
4 7844 TURNER 1500
5 7698 BLAKE 2850
6 7654 MARTIN 1250
7 7521 WARD 1250
8 7499 ALLEN 1600
9 7934 MILLER 1300
10 7839 KING 5000
11 7782 CLARK 2450
12
13 9 개의 행이 선택되었습니다.
```

■ "DALLAS"에 위치한 부서에서 근무하는 모든 사원의 사원 번호, 부서 번호, 직무를 표시하시오.



■ "KING"이 관리자인 모든 사원의 이름과 급여를 표시하시오.

```
1 ENAME SAL
2 ----- ----
3 BLAKE 2850
4 JONES 2975
5 CLARK 2450
6
7 3 개의 행이 선택되었습니다.
```

■ 아래 조건을 만족하는 사원과 같은 부서에 근무하는 사원들의 사원번호, 이름 및 급여를 표시하시오.

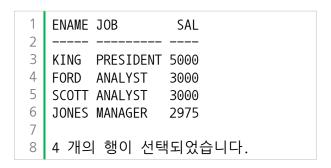
(조건: 평균 급여보다 많은 급여를 받으면서, 이름에 "G"가 포함된 사원)

1	EMPNO ENAME SAL
2	
3	7934 MILLER 1300
4	7839 KING 5000
5	7782 CLARK 2450
6	
7	3 개의 행이 선택되었습니다.

■ 관리자가 존재하는 "10"번 부서의 사원을 대상으로 동일한 관리자 번호와 직무를 갖고 있는 사원들의 이름, 직무, 관리자 번호 및 부서 번호를 표시하시오.

1	ENAME	JOB	MGR	DEPTNO
2				
3	CLARK	MANAGER	7839	10
4	BLAKE	MANAGER	7839	30
5	JONES	MANAGER	7839	20
6	MILLER	CLERK	7782	10
7				
8	4 개의	행이 선택	택되었	(습니다.

■ 직무가 "SALESMAN"인 사원의 관리자들 평균 급여보다 높은 급여를 받는 사원들의 이름, 직무, 급여를 표시하고 급여를 기준으로 내림차순으로 정렬하시오.



▼ 소속 부서의 평균 급여보다 높은 급여를 받는 사원들의 이름, 급여, 부서 번호와 부서의 평균 급여를 표시하시오.
 (단, 결과는 부서 번호의 오름 차순, 급여의 내림차순 으로 정렬하시오.)

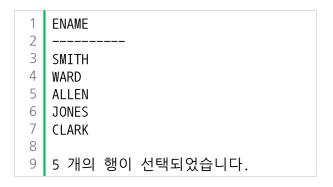
1	ENAME	SAL	DEPTNO	SAL_AVG	
2					
2	KING	5000	10	2916.67	
4	SC0TT	3000	20	2175	
5	FORD	3000	20	2175	
6	JONES	2975	20	2175	
7	BLAKE	2850	30	1566.67	
8	ALLEN	1600	30	1566.67	
9					
10	6 개의	행이	선택되었	습니다.	

■ 관리자(MGR)가 아닌 사원들의 이름과, 사원 번호를 표시하시오.

```
1 ENAME EMPNO
2 ------ -----
3 SMITH 7369
4 ALLEN 7499
5 WARD 7521
6 MARTIN 7654
7 TURNER 7844
8 ADAMS 7876
9 JAMES 7900
10 MILLER 7934
11
12 8 개의 행이 선택되었습니다.
```

■ 소속 부서의 평균 급여보다 적은 급여를 받는 사원들의 이름과 부서 번호를 이름 순으로 정렬하여 표시하시오.

■ 소속 부서에 자신보다 입사일이 늦지만 더 많은 급여를 받는 동료가 있는 사원의 이름을 표시하시오.



■ 급여가 높은 순서로 5명의 사원에 대해 이름과 직무 및 급여를 표시하는 질의를 작성하시오.

■ 모든 사원의 사원번호, 이름, 부서 이름을 표시하시오. (단, 부서 이름은 스칼라 서브쿼리를 이용하여 출력하시오)

1	EMPNO	ENAME	DNAME
2			
3	7369	SMITH	RESEARCH
4	7499	ALLEN	SALES
5	7521	WARD	SALES
6	7566	JONES	RESEARCH
7	7654	MARTIN	SALES
8	7698	BLAKE	SALES
9	7782	CLARK	ACCOUNTING
10	7788	SC0TT	RESEARCH
11	7839	KING	ACCOUNTING
12	7844	TURNER	SALES
13	7876	ADAMS	RESEARCH
14	7900	JAMES	SALES
15	7902	FORD	RESEARCH
16	7934	MILLER	ACCOUNTING
17			
18	14 개의	의 행이	선택되었습니다.

■ 직업이 'CLERK'인 사원의 사원번호, 이름, 부서 이름, 부서 위치를 표시하시오. (단, 부서 이름과 부서 위치는 스칼라 서브쿼리를 "1번만" 이용하여 출력하시오)

1	EMPNO ENAME	DNAME	LOC		
2					
3	7369 SMITH	RESEARCH	DALLAS		
4	7876 ADAMS	RESEARCH	DALLAS		
5	7900 JAMES	SALES	CHICAGO		
6	7934 MILLER	ACCOUNTING	NEW YORK		
7					
8	4 개의 행이 선택되었습니다.				

- EMP 테이블을 1번만 사용하여 아래 내용을 표시하는 질의를 작성하시오. (단, <u>총 급여액</u>은 하나의 열에 함께 나타내시오. 힌트 : WITH 절 사용)
  - 부서번호
  - 직무
  - 동일 부서 내 직무 별 총 급여액
  - 부서별 총 급여액
  - 전체 사원 총 급여액

1	DEPTNO	JOB	SAL_TOTAL
2			
3	20	CLERK	1900
4 5	30	SALESMAN	5600
	20	MANAGER	2975
6	30	CLERK	950
7	10	PRESIDENT	5000
8	30	MANAGER	2850
9	10	CLERK	1300
10	10	MANAGER	2450
11	20	ANALYST	6000
12	30		9400
13	20		10875
14	10		8750
15			29025
16			
17	13 개의	행이 선택되었	었습니다.