

SQL

서브 쿼리

SCOTT 스키마 테이블

DEPT

DEPTNO
* DNAME
o LOC

EMP

EMPNO
* ENAME
* JOB
o MGR
* HIREDATE
* SAL
o COMM
* DEPTNO

SALGRADE

GRADE
* LOSAL
* HISAL

BONUS

o ENAME
o JOB
o SAL
o COMM

영문명

부서

부서번호
* 부서이름
o 부서위치

사원

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

급여등급

등급
* (등급)최저급여
* (등급)최고급여

보너스

o 사원이름
o 직무
o 급여
o 커미션

한글명

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

직원(EMP)

EMPNO	ENAME	JOB	MGR	HIREDATE	SAL	COMM	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	Type
2	-----	-----	-----
3	DEPTNO (부서번호)	NOT NULL	NUMBER(2)
4	DNAME (부서이름)	NOT NULL	VARCHAR2(14)
5	LOC (부서위치)		VARCHAR2(13)

급여등급(SALGRADE)

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

사원(EMP)

1	Column	Nullable	Type
2	-----	-----	-----
3	EMPNO (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	DEPTNO (부서번호)	NOT NULL	NUMBER(2)

상여금(BONUS)

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

문제 1

- "SCOTT"이 소속된 부서에 있는 모든 직원들의 이름과 입사 일자를 표시하시오.

```
1  ENAME HIREDATE
2  -----
3  FORD   1981-12-03
4  ADAMS  1987-05-23
5  SCOTT  1987-04-19
6  JONES  1981-04-02
7  SMITH  1980-12-17
8
9  5 개의 행이 선택되었습니다.
```

문제 2

- 평균 급여보다 많은 급여를 받는 직원들의 직원 번호와 이름, 급여를 표시하고, 결과를 급여에 대해 오름차순으로 정렬하시오.

```
1 EMPNO ENAME SAL
2 -----
3 7782 CLARK 2450
4 7698 BLAKE 2850
5 7566 JONES 2975
6 7902 FORD 3000
7 7788 SCOTT 3000
8 7839 KING 5000
9
10 6 개의 행이 선택되었습니다.
```

문제 3

- 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.		

문제 4

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

```
1  ENAME DEPTNO JOB
2  -----
3  JONES      20  MANAGER
4  FORD       20  ANALYST
5  ADAMS      20  CLERK
6  SMITH      20  CLERK
7  SCOTT      20  ANALYST
```

```
8
9  5 개의 행이 선택되었습니다.
```


문제 5

- “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.
```

문제 6

- 아래 조건을 만족하는 사원과 같은 부서에 근무하는 직원들의 직원번호, 이름 및 급여를 표시하십시오.

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

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

문제 7

- 관리자가 존재하는 “10”번 부서의 사원을 대상으로 동일한 관리자 번호와 직무를 갖고 있는 직원들의 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 선택되었습니다.			

문제 8

- 직무가 “SALESMAN”인 사원의 관리자들 평균 급여보다 높은 급여를 받는 사원들의 이름, 직무, 급여를 표시하고 급여를 기준으로 내림차순으로 정렬하시오.

```
1  ENAME JOB          SAL
2  -----
3  KING  PRESIDENT    5000
4  FORD  ANALYST       3000
5  SCOTT ANALYST       3000
6  JONES MANAGER      2975
7
8  4 개의 행이 선택되었습니다.
```

문제 9

- 소속 부서의 평균 급여보다 높은 급여를 받는 직원들의 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	-----	-----	-----	-----
3	KING	5000	10	2916.67
4	SCOTT	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 선택되었습니다.			

문제 10

- 관리자(MGR)가 아닌 직원들의 이름과, 직원 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.
```

문제 11

- 소속 부서의 평균 급여보다 적은 급여를 받는 직원들의 이름과 부서 번호를 이름 순으로 정렬하여 표시하시오.

1	ENAME	EMPNO
2	-----	-----
3	ADAMS	7876
4	CLARK	7782
5	JAMES	7900
6	MARTIN	7654
7	MILLER	7934
8	SMITH	7369
9	TURNER	7844
10	WARD	7521
11		
12	8 개의 행이 선택되었습니다.	

문제 12

- 소속 부서에 자신보다 입사일이 늦지만 더 많은 급여를 받는 동료의 이름을 표시하시오.

```
1  ENAME
2  -----
3  SMITH
4  WARD
5  ALLEN
6  JONES
7  CLARK
8
9  5 개의 행이 선택되었습니다.
```


문제 13

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

```
1  ENAME JOB          SAL
2  -----
3  KING  PRESIDENT    5000
4  SCOTT ANALYST      3000
5  FORD  ANALYST      3000
6  JONES MANAGER      2975
7  BLAKE MANAGER      2850
8
9  5 개의 행이 선택되었습니다.
```

문제 14

- 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 SCOTT 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 행이 선택되었습니다.
```

문제 15

- 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.
```

문제 16

- EMP 테이블을 1번만 사용하여 아래 내용을 표시하는 질의를 작성하시오.

(단, 총 급여액은 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	30	SALESMAN	5600
5	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 선택되었습니다.		