

1 REM Author : Henry
2 REM Date : 2024.06.12
3 REM Objective :
4 REM Environment : Ubuntu Server 22.04 LTS, MySQL Workbench 8.0 CE, MySQL Community
Server 8.0.37-0ubuntu0.22.04.3 (ubuntu)

5
6 -----단일 행 서브 쿼리 연습-----
7

8 1. ALLEN의 직무와 같은 사람의 이름, 부서명, 급여, 회사위치, 직무를 출력하라.

9
10 SELECT a.ename, b.dname, a.sal, b.loc, a.job
11 FROM emp a, dept b
12 WHERE a.deptno = b.deptno AND a.job = (SELECT job
13 FROM emp
14 WHERE ename = 'ALLEN');

15
16
17 2. JAMES가 속해있는 부서의 모든 사람의 사원번호, 이름, 입사일, 급여를 출력하라.

18
19 SELECT empno, ename, hiredate, sal
20 FROM emp
21 WHERE deptno = (SELECT deptno
22 FROM emp
23 WHERE ename = 'JAMES');

24
25
26 3. 급여가 30번 부서의 최고 급여보다 높은 사원의 사원번호, 이름, 급여를 출력하라.

27
28 SELECT empno, ename, sal
29 FROM emp
30 WHERE sal > (SELECT MAX(sal)
31 FROM emp
32 WHERE deptno = 30);

33
34
35 4. emp table에서 SCOTT의 급여보다 많은 사원의 정보를 사원번호, 이름, 담당업무, 급여를 출력
하여라

36
37 SELECT empno, ename, sal, job, sal
38 FROM emp
39 WHERE sal > (SELECT sal
40 FROM emp
41 WHERE ename = 'SCOTT');

42
43
44 5. 전체 사원의 평균 임금보다 많은 사원의 사원번호, 이름, 부서명, 입사일, 지역, 급여를 출력하
라.

45
46 SELECT a.empno, a.ename, a.hiredate, b.loc, a.sal
47 FROM emp a, dept b
48 WHERE a.deptno = b.deptno AND a.sal > (SELECT AVG(sal)

FROM emp);

6. 급여가 30번 부서의 최저 급여보다 높은 사원의 사원번호,이름, 급여를 출력하라.

```
SELECT empno, ename, sal
FROM emp
WHERE sal > (SELECT MIN(sal)
              FROM emp
              WHERE deptno = 30);
```

7. emp table에서 사원번호가 7521의 업무와 같고 급여가 7934 보다 많은 사원의 정보를 사원번호, 이름, 담당업무, 입사일자, 급여를 출력하시오.

```
SELECT empno, ename, job, hiredate, sal
FROM emp
WHERE job = (SELECT job
              FROM emp
              WHERE empno = 7521)
AND sal > (SELECT sal
            FROM emp
            WHERE empno = 7934);
```

-----여러 행 서브 쿼리 연습-----

1. 10번 부서 사람들 중에서 20번 부서의 사원과 같은 업무를 하는 사원의 사원번호, 이름, 부서명, 입사일, 지역을 출력하라.

```
SELECT a.empno, a.ename, b.dname, a.hiredate, b.loc
FROM emp a, dept b
WHERE a.deptno = b.deptno
AND a.job IN (SELECT job
              FROM emp
              WHERE deptno = 20)
AND a.deptno = 10;
```

2. 10번 부서 중에서 30번 부서에는 없는 업무를 하는 사원의 사원번호, 이름, 부서명, 입사일, 지역을 출력하라.

```
SELECT a.empno, a.ename, b.dname, a.hiredate, b.loc
FROM emp a, dept b
WHERE a.deptno = b.deptno
AND a.deptno = 10
AND a.job NOT IN (SELECT job
                  FROM emp
                  WHERE deptno = 30);
```

97 3. 10번 부서와 같은 일을 하는 사원의 사원번호, 이름, 부서명, 지역, 급여를 급여가 많은 순으로
출력하라.

```
98  
99 SELECT a.empno, a.ename, b.dname, b.loc, a.sal  
100 FROM emp a, dept b  
101 WHERE a.deptno = b.deptno  
102 AND a.job IN (SELECT job  
103 FROM emp  
104 WHERE deptno = 10)  
105 ORDER BY a.sal;
```

106
107
108 4. 'MARTIN'이나 'SCOTT'의 급여와 같은 사원의 사원번호, 이름, 급여를 출력하라. 단 MARTIN과
SCOTT는 출력하지 마시오.

```
109  
110 SELECT empno, ename, sal  
111 FROM emp  
112 WHERE sal IN (SELECT sal  
113 FROM emp  
114 WHERE ename='MARTIN' OR ename = 'SCOTT')  
115 AND ename NOT IN('MARTIN', 'SCOTT');
```

116
117
118 5. emp table에서 업무별로 최소 급여를 받는 사원의 정보를 사원번호, 이름, 업무, 입사일자,
급여, 부서번호를 출력하시오.

```
119  
120 SELECT empno, ename, job, hiredate, sal, deptno  
121 FROM emp  
122 WHERE sal IN (SELECT MIN(sal)  
123 FROM emp  
124 GROUP BY job);
```

125
126
127 -----HAVING 절에서의 Sub Query-----

128 1. emp table에서 20번 부서의 최소 급여보다 많은 모든 부서를 출력하시오.

```
129  
130 SELECT deptno, MIN(sal)  
131 FROM emp  
132 GROUP BY deptno  
133 HAVING MIN(sal) > (SELECT MIN(sal)  
134 FROM emp  
135 WHERE deptno = 20);
```

136
137
138 -----여러 열 처리를 위한 서브 쿼리 연습-----

139 1. emp table에서 급여와 보너스가 부서 30에 있는 어떤 사원의 보너스와 급여에 일치하는
사원의 이름, 부서번호, 급여, 보너스를 출력하시오.

```
140  
141 SELECT ename, deptno, sal, comm  
142 FROM emp  
143 WHERE (sal, IFNULL(comm, 0)) IN (SELECT sal, IFNULL(comm, 0)
```

```
144 FROM emp
145 WHERE deptno = 30);
146
147
```

148 2. 업무별로 최소 급여를 받는 사원의 정보를 사원번호, 이름, 업무, 부서번호를 출력하시오. 단
업무별로 정렬하시오.

```
149
150 SELECT empno, ename, job, sal, deptno
151 FROM emp
152 WHERE (job, sal) IN (SELECT job, MIN(sal)
153                      FROM emp
154                      GROUP BY job)
155 ORDER BY job;
156
157
```

158 -----FROM 절에서의 서브 쿼리 연습-----

159 1. emp table과 dept 테이블에서 업무가 MANAGER 인 사원의 정보를 이름, 업무, 부서명, 근무지
를 출력하시오.

```
160
161 SELECT a.ename, a.job, b.dname, b.loc
162 FROM (SELECT ename, job, deptno FROM emp WHERE job = 'MANAGER') a, dept b
163 WHERE a.deptno = b.deptno
164
165 OR
166 SELECT ename, job, dname, loc
167 FROM emp, dept
168 WHERE emp.deptno = dept.deptno AND job = 'MANAGER';
169
170
```

171 1. 'BLAKE'와 같은 부서에 있는 모든 사원의 이름과 입사일자를 출력하는 SELECT 문을
작성하시오.

172 2. 평균 급여 이상을 받는 모든 사원에 대해서 종업원 번호와 이름을 출력하는 SELECT 문을
작성하시오. 단, 급여가 많은 순으로 출력하시오.

173 3. 이름에 'T'가 있는 사원이 근무하는 부서에서 근무하는 모든 종업원에 대해 사원번호, 이름,
급여를 출력하는 SELECT문을 작성하시오. 단 사원번호 순으로 출력하시오.

174 4. 부서 위치가 DALLAS인 모든 종업원에 대해 이름, 업무, 급여를 출력하는 SELECT 문을
작성하시오.

175 5. KING 에게 보고하는 모든 사원의 이름과 급여를 출력하는 SELECT 문을 작성하시오.

176 6. SALES 부서 사원의 이름, 업무를 출력하는 SELECT문을 작성하시오.

177 7. 월급이 부서 30의 최저 월급보다 높은 사원을 출력하는 SELECT문을 작성하시오.

178 8. 부서 10에서 부서 30의 사원과 같은 업무를 맡고 있는 사원의 이름과 업무를 출력하는 SELECT
문을 작성하시오.

179 9. FORD와 업무도 같은 사원의 모든 정보를 출력하는 SELECT문을 작성하시오.

180 10. 업무가 JONES와 같거나 월급이 FORD이상인 사원의 정보를 이름, 업무, 부서번호, 급여를 출
력하는 SELECT문을 작성하시오. 단 업무별, 월급이 많은 순으로 출력하시오.

181 11. SCOTT 또는 WARD와 월급이 같은 사원의 정보를 이름, 업무, 급여를 출력하는 SELECT문을
작성하시오.

182 12. CHICAGO에서 근무하는 사원과 같은 업무를 하는 사원의 이름, 업무를 출력하는 SELECT
문을 작성하시오.

183 13. 부서별로 월급이 평균 월급보다 높은 사원을 부서번호, 이름, 급여를 출력하는 SELECT문을
작성하시오.

- 184 14. 업무별로 월급이 평균 월급보다 낮은 사원을 부서번호, 이름, 급여를 출력하는 **SELECT**문을 작성하시오.
- 185 15. 적어도 한명 이상으로부터 보고를 받을 수 있는 사원을 업무, 이름, 사원번호, 부서번호를 출력하는 **SELECT**문을 작성하시오.
- 186 16. 말단 사원의 사원번호, 이름, 업무, 부서번호를 출력하는 **SELECT**문을 작성하시오.