

여러 테이블의 데이터 표시 : JOIN

[샘플 문제] hr 스키마에 존재하는 Employees, Departments, Locations 테이블의 구조를 파악한 후 Oxford에 근무하는 사원의 성과 이름(Name으로 별칭), 업무, 부서명, 도시명을 출력하시오. 이때 첫 번째 열은 회사명인 '(주)Bit'이라는 상수값이 출력되도록 하시오.

DESC Employees ;

DESC Departments ;

DESC Locations ;

(ANSI 표준 SQL)

```
SELECT  '(주)Bit', e.first_name || ' ' || e.last_name as "Name", e.job_id, d.department_name, l.city
FROM    Employees e JOIN Departments d
        ON    (e.department_id = d.department_id)
        JOIN  Locations l
        ON    (d.location_id = l.location_id)
        AND   l.city = 'Oxford';
```

(오라클 전용 SQL)

```
SELECT  '(주)Bit', e.first_name || ' ' || e.last_name as "Name", e.job_id, d.department_name, l.city
FROM    Employees e , Departments d , Locations l
WHERE   e.department_id = d.department_id
        AND    d.location_id = l.location_id
        AND    l.city = 'Oxford';
```

[문제 1] HR 스키마에 있는 Employees, Departments 테이블의 구조를 파악한 후 사원수가 5명 이상인 부서의 부서명과 사원수를 출력하시오. 이때 사원수가 많은 순으로 정렬하시오.

DESC Employees;

DESC Departments;

(ANSI 표준 SQL)

SELECT d.department\_name, COUNT(e.employee\_id)

FROM Employees e JOIN Departments d

ON (e.department\_id=d.department\_id)

GROUP BY d.department\_name

HAVING COUNT(e.employee\_id) >= 5

ORDER BY count(\*) DESC;

(오라클 전용 SQL)

SELECT d.department\_name, COUNT(e.employee\_id)

FROM Employees e, Departments d

WHERE e.department\_id=d.department\_id

GROUP BY d.department\_name

HAVING COUNT(e.employee\_id) >= 5

ORDER BY count(\*) DESC;

[문제 2] 각 사원의 급여에 따른 급여 등급을 보고하려고 한다. 업무별 급여 범위는 JOBS 테이블에 표시된다. 해당 테이블의 구조를 살펴본 후 사원의 성과 이름(Name으로 별칭), 업무ID, 업무명, 부서명, 입사일, 급여를 출력하시오.

(ANSI 표준 SQL)

```
SELECT e.first_name || ' ' || e.last_name as "Name", e.job_id, j.job_title, d.department_name, e.hire_date,
       e.salary
FROM   Employees e JOIN Departments d
ON      (e.department_id = d.department_id)
JOIN    jobs j
ON      (e.job_id = j.job_id)
AND     (e.salary BETWEEN j.min_salary AND j.max_salary);
```

(오라클 전용 SQL)

```
SELECT e.first_name || ' ' || e.last_name as "Name", e.job_id, j.job_title, d.department_name, e.hire_date,
       e.salary
FROM   Employees e , Departments d , jobs j
WHERE  e.department_id = d.department_id and e.job_id = j.job_id
AND     e.salary BETWEEN j.min_salary AND j.max_salary;
```

[문제 3] 각 사원과 직속 상사와의 관계를 이용하여 다음과 같은 형식의 보고서를 작성하고자 한다.

홍길동은 허균에게 보고한다 → Eleni Zlotkey report to Steven King

어떤 사원이 어떤 사원에서 보고하는지를 위 예를 참고하여 출력하시오. 단, 보고할 상사가 없는 사원이 있다면 그 정보도 포함하여 출력하고, 상사의 이름은 대문자로 출력하시오.

(ANSI 표준 SQL)

```
SELECT  e.first_name || ' ' || e.last_name
        || ' report to ' ||
        UPPER(m.first_name || ' ' || m.last_name) AS "Employee vs Manager"
FROM Employees e LEFT OUTER JOIN Employees m
ON (e.manager_id = m.employee_id);
```

(오라클 전용 SQL)

```
SELECT      e.first_name || ' ' || e.last_name
           || ' report to ' ||
           UPPER(m.first_name || ' ' || m.last_name) AS "Employee vs Manager"
FROM    Employees e , Employees m
WHERE   e.manager_id = m.employee_id(+);
```