

Quiz

1. 다음 문장은 어떤 정보를 조회하는지 설명해 보세요.

```
SELECT a.employee_id  
      ,a.first_name || ' ' || a.last_name emp_name  
      ,a.job_id  
      ,a.salary  
      ,( SELECT AVG(b.salary)  
          FROM employees b  
          WHERE a.job_id = b.job_id  
          GROUP BY b.job_id  
        ) avg_salary  
FROM employees a;
```

정답 :

이 쿼리는 메인 쿼리에서는 사원의 일반정보와 급여를 조회하고 스칼라 서브쿼리를 사용해 employees 테이블에서 job_id 별 평균 급여를 구하는 쿼리입니다. 즉, 각 사원의 급여와 해당 사원의 job_id 별 평균 급여를 같이 조회하는 쿼리입니다.

Quiz

2. 다음 쿼리를 LATERAL 키워드를 사용해 같은 결과를 조회하도록 변경해 보세요.

```
SELECT b.department_name, loc.street_address, loc.country_name
FROM departments b
      ,( SELECT l.location_id, l.street_address, c.country_name
          FROM locations l, countries c
          WHERE l.country_id = c.country_id ) loc
WHERE b.location_id = loc.location_id;
```

정답 :

```
SELECT b.department_name, loc.street_address, loc.country_name
FROM departments b
      ,LATERAL ( SELECT l.location_id, l.street_address, c.country_name
                  FROM locations l, countries c
                  WHERE l.country_id = c.country_id
                     AND b.location_id = l.location_id
                  ) loc;
```

Quiz

3. 다음 문장을 IN 대신 EXISTS 연산자를 사용해 같은 결과를 조회하도록 변경해 보세요.

```
SELECT employee_id,  
       job_id, salary  
FROM employees  
WHERE (job_id, salary ) IN ( SELECT job_id, min_salary  
                           FROM jobs);
```

정답 :

```
SELECT employee_id, job_id, salary  
FROM employees a  
WHERE EXISTS ( SELECT 1  
              FROM jobs b  
              WHERE a.job_id = b.job_id  
                AND a.salary = b.min_salary );
```

Quiz

4. 다음은 ANTI 조인 문장입니다. 이 문장은 employees 테이블에 할당되지 않은 부서정보를 조회하려는 문장인데, 실행하면 데이터가 조회되지 않습니다. 해당 부서정보를 조회하도록 이 쿼리를 수정해 보세요.

```
SELECT *  
FROM departments  
WHERE department_id NOT IN ( SELECT a.department_id  
                             FROM employees A  
                           );
```

정답 :

```
SELECT *  
FROM departments  
WHERE department_id NOT IN  
      ( SELECT department_id  
        FROM employees  
        WHERE department_id IS NOT NULL );
```

Quiz

4. 다음은 ANTI 조인 문장입니다. 이 문장은 employees 테이블에 할당되지 않은 부서정보를 조회하려는 문장인데, 실행하면 데이터가 조회되지 않습니다. 해당 부서정보를 조회하도록 이 쿼리를 수정해 보세요.

```
SELECT *  
  FROM departments  
 WHERE department_id NOT IN ( SELECT a.department_id  
                               FROM employees A  
                             );
```

정답 :

```
SELECT *  
  FROM departments a  
 WHERE NOT EXISTS ( SELECT department_id  
                     FROM employees b  
                     WHERE a.department_id = b.department_id );
```