



서브쿼리 학습 자료 univ_db 기반

1. 서브쿼리란?

- **SQL** 문 안에서 또 다른 **SELECT** 문을 중첩해서 사용하는 것.
- 괄호 () 안에 작성하며, 결과를 상위 쿼리에서 조건이나 데이터로 활용.

2. 서브쿼리의 종류

단일 행 서브쿼리 (결과가 1행만 반환)

```
SELECT student_name
FROM student
WHERE height = (SELECT MAX(height) FROM student);
```

1. → 가장 키 큰 학생 찾기

다중 행 서브쿼리 (결과가 여러 행 반환, IN/ANY/ALL 연산자와 함께 사용)

```
SELECT student_name
FROM student
WHERE department_id IN (
    SELECT department_id
    FROM department
    WHERE department_name IN ('수학', '정보통신학')
);
```

2. → 수학과/정보통신학과 소속 학생 찾기

스칼라 서브쿼리 (하나의 값만 반환, SELECT 절에서 사용)

```
SELECT student_name,
    (SELECT department_name
     FROM department d
     WHERE d.department_id = s.department_id) AS dept_name
FROM student s;
```

3. → 학생 이름과 학과 이름 같이 조회

상관 서브쿼리 (**Correlated Subquery**)

외부 쿼리의 각 행에 대해 서브쿼리가 실행됨.

```
SELECT student_name
FROM student s
WHERE height > (
    SELECT AVG(height)
    FROM student
    WHERE department_id = s.department_id
);
```

4. → 자기 학과 평균보다 키 큰 학생 찾기

서브쿼리 연습문제 **30**선 (문제만)

◆ 기본 (1~10)

1. 키가 가장 큰 학생의 이름과 키를 구하세요.
2. '정보통신학' 학과에 속한 학생 이름을 구하세요.
3. '가교수'가 담당하는 과목 이름을 구하세요.
4. 각 학생의 학과 이름을 학생 이름과 함께 조회하세요.
5. 가장 키가 작은 학생의 이름과 키를 구하세요.
6. '국문학' 학과의 학생 수를 구하세요.
7. '정보통신학' 학과에 속한 교수 이름을 구하세요.
8. 과목을 담당하지 않는 교수 이름을 구하세요.
9. '교양영어'를 수강하는 학생 이름을 구하세요.
10. 전체 평균 키보다 큰 학생들의 이름과 키를 구하세요.

◆ 중급 (11~20)

11. 자기 학과 평균 키보다 큰 학생의 이름과 키를 구하세요.
 12. '스티브잡스' 교수가 담당하는 과목을 듣는 학생 이름을 구하세요.
 13. '수학' 학과 학생 중 가장 키가 큰 학생의 이름과 키를 구하세요.
 14. 수강생이 한 명도 없는 과목 이름을 구하세요.
 15. 두 과목 이상 수강하는 학생의 이름과 수강 과목 수를 구하세요.
 16. 개설된 과목이 존재하는 학과 이름을 구하세요.
 17. '다교수'가 담당하는 과목을 수강하는 학생 이름을 구하세요.
 18. 학생이 수강한 과목의 담당 교수 이름을 학생 이름과 함께 조회하세요.
 19. 학생 이름, 학과 이름, 수강 과목 이름을 한 번에 조회하세요.
 20. '모바일공학' 학과 소속 학생이 수강한 과목 이름을 구하세요.
-

◆ 심화 (21~30)

21. 어떤 과목도 수강하지 않는 학생 이름을 구하세요.
22. 한 과목이라도 수강한 학생이 있는 학과 이름을 구하세요.
23. 두 명 이상이 수강하는 과목 이름을 구하세요.
24. '가교수'와 같은 학과에 속한 학생 이름을 구하세요.
25. 학과별 평균 키보다 큰 학생의 이름, 학과명, 키를 구하세요.
26. 가장 많은 과목을 담당하는 교수 이름을 구하세요.
27. 수강생 수가 가장 많은 과목 이름을 구하세요.
28. 수강생 수가 가장 적은 과목 이름을 구하세요.
29. 개설된 모든 과목을 모두 수강하는 학생 이름을 구하세요.
30. 수강 과목 수가 전체 평균보다 많은 학생 이름을 구하세요.