



- CASE문은 특정 상황에서 데이터를 변환하여 활용할 수 있음
- ELSE를 생략하는 경우 NULL값이 지정됨

```
CASE
  WHEN 조건식 THEN 식
  WHEN 조건식 THEN 식
  ELSE 식
END
```

- Q. gender가 1인 경우는 남자를 gender가 2인 경우에는 여자를 출력하시오.

- Q. gender가 1인 경우는 남자를 gender가 2인 경우에는 여자를 출력하시오.

```
SELECT
    id,
    CASE
        WHEN gender = 1 THEN '남자'
        WHEN gender = 2 THEN '여자'
    END
FROM healthcare
LIMIT 3;
```

- Q. 나이에 따라 청소년(~18), 청년(~30), 중장년(~64)로 출력하시오.

- Q. 나이에 따라 청소년(~18), 청년(~30), 중장년(~64)로 출력하시오.

```
SELECT
    last_name,
    age,
    CASE
        WHEN age < 18 THEN '청소년'
        WHEN age <= 30 THEN '청년'
        WHEN age <= 64 THEN '중장년'
    END
FROM users
LIMIT 15;
```

서브쿼리



- 서브 쿼리는 특정한 값을 메인 쿼리에 반환하여 활용하는 것
- 실제 테이블에 없는 기준을 이용한 검색이 가능함
- 서브 쿼리는 소괄호로 감싸서 사용하며, 메인 쿼리의 칼럼을 모두 사용할 수 있음
- 메인 쿼리는 서브 쿼리의 칼럼을 이용할 수 없음

```
SELECT *  
FROM 테이블  
WHERE 컬럼1 = (  
    SELECT 컬럼1  
    FROM 테이블  
);
```


- 단일행 서브쿼리
 - 서브쿼리의 결과가 0 또는 1개인 경우
 - 단일행 비교 연산자와 함께 사용(=, <, <=, >=, >, <>)
- 다중행 서브쿼리
 - 서브쿼리 결과가 2개 이상인 경우
 - 다중행 비교 연산자와 함께 사용(IN, EXISTS 등)
- 다중컬럼 서브쿼리

- 단일행 서브쿼리 – WHERE에서의 활용
- Q. users에서 가장 나이가 작은 사람의 수는?

- 단일행 서브쿼리 – WHERE에서의 활용
- Q. users에서 가장 나이가 작은 사람의 수는?

```
SELECT COUNT(*)  
FROM users  
WHERE age = (SELECT MIN(age) FROM users);
```

- 단일행 서브쿼리 – WHERE에서의 활용
- Q. users에서 평균 계좌 잔고가 높은 사람의 수는?

- 단일행 서브쿼리 – WHERE에서의 활용
- Q. users에서 평균 계좌 잔고가 높은 사람의 수는?

```
SELECT COUNT(*)  
FROM users  
WHERE balance > (SELECT AVG(balance) FROM users);
```

- 단일행 서브쿼리 – WHERE에서의 활용
- Q. users에서 유은정과 같은 지역에 사는 사람의 수는?

- 단일행 서브쿼리 – WHERE에서의 활용
- Q. users에서 유은정과 같은 지역에 사는 사람의 수는?

```
SELECT COUNT(*)  
FROM users  
WHERE country = (  
    SELECT country  
    FROM users  
    WHERE first_name = '은정' AND last_name='유'  
);
```

- 단일행 서브쿼리 – SELECT에서의 활용
- Q. 전체 인원과 평균 연봉, 평균 나이를 출력하세요.

- 단일행 서브쿼리 – SELECT에서의 활용
- Q. 전체 인원과 평균 연봉, 평균 나이를 출력하세요.

```
SELECT  
    (SELECT COUNT(*) FROM users) AS 총인원,  
    (SELECT AVG(balance) FROM users) AS 평균연봉  
    (SELECT AVG(age) FROM users) AS 평균나이  
;
```

- 단일행 서브쿼리 – UPDATE에서의 활용

```
UPDATE users  
SET balance = (SELECT AVG(balance) FROM users);
```

- 다중행 서브쿼리
- Q. users에서 이은정과 같은 지역에 사는 사람의 수는?

- 다중행 서브쿼리
- Q. users에서 이은정과 같은 지역에 사는 사람의 수는?

```
SELECT COUNT(*)  
FROM users  
WHERE country IN (  
    SELECT country  
    FROM users  
    WHERE first_name = '은정' AND last_name='이'  
);
```

- 다중칼럼 서브쿼리
- Q. 특정 성씨에서 가장 어린 사람들의 이름과 나이

- 다중칼럼 서브쿼리
- Q. 특정 성씨에서 가장 어린 사람들의 이름과 나이

```
SELECT
    last_name,
    first_name,
    age
FROM users
WHERE (last_name, age) IN (
    SELECT last_name, MIN(age)
    FROM users
    GROUP BY last_name)
ORDER BY last_name;
```