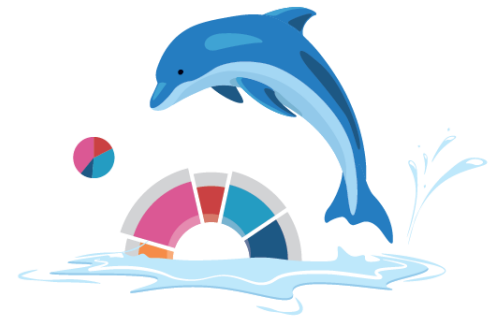


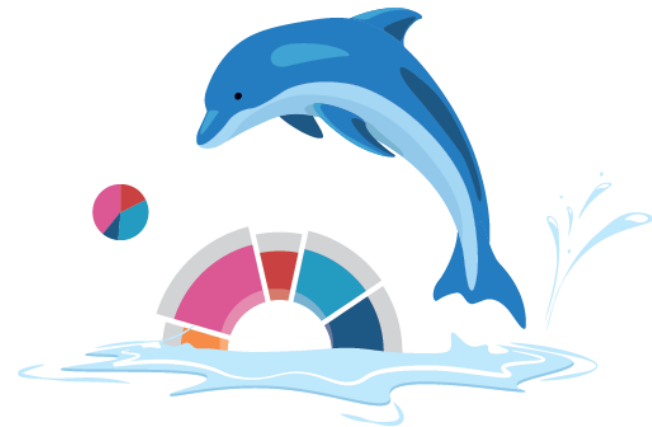
난생처음

MySQL



Chapter 06

서브쿼리



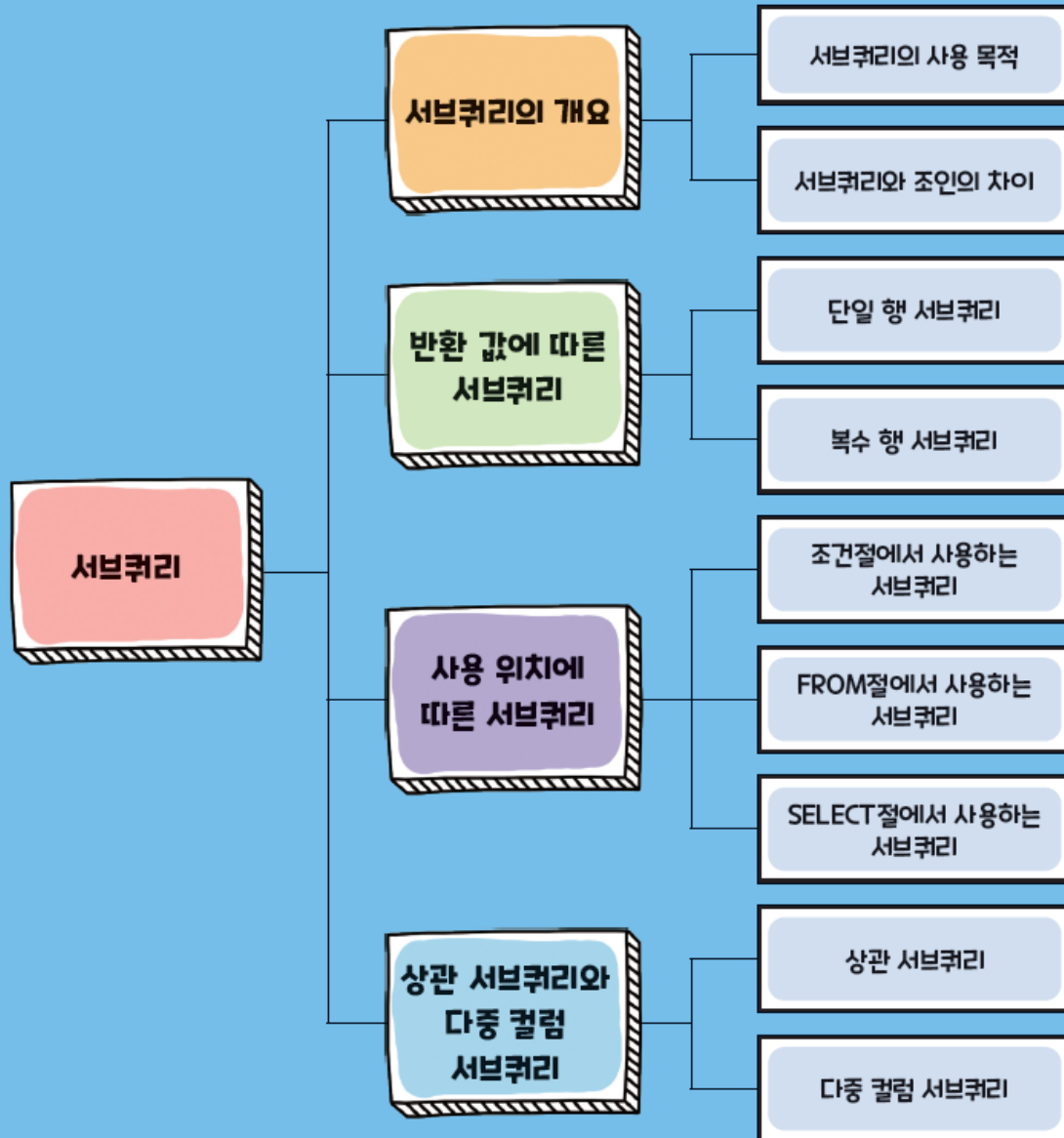
목차

1. 서브쿼리의 개요
2. 반환 값에 따른 서브쿼리
3. 사용 위치에 따른 서브쿼리
4. 상관 서브쿼리와 다중 컬럼 서브쿼리

학습목표

- 서브쿼리에 대해 설명할 수 있습니다.
- 서브쿼리의 종류를 이해하고, 작성할 수 있습니다.

Preview



Section 01

서브쿼리의 개요

1. 서브쿼리의 사용 목적

■ 서브쿼리(SubQuery)

- SQL문 내부에서 사용하는 SELECT문
- 서브쿼리는 복잡한 데이터 추출 및 조작 작업에 유용하며, SQL문의 유연성과 기능 확장에 도움됨
- 서브쿼리는 괄호 안에 기술해야 하며, WHERE절, SELECT절, FROM절, HAVING절 등에 넣어 사용할 수 있음
- 일반적으로 서브쿼리가 먼저 실행된 후 메인 쿼리가 실행되는 순서로 작업이 이루어짐

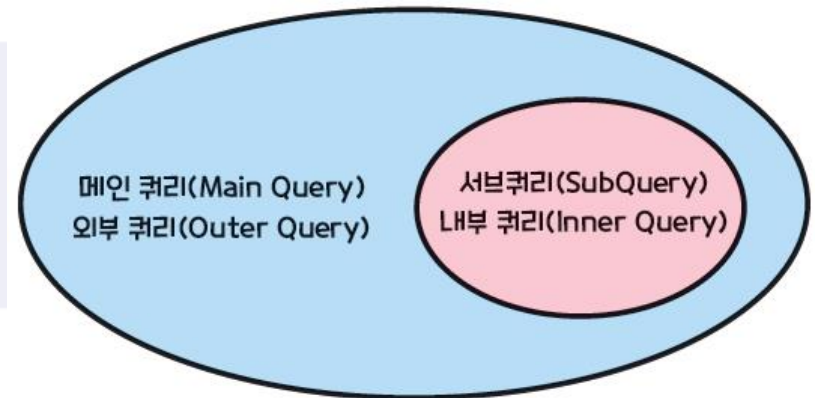
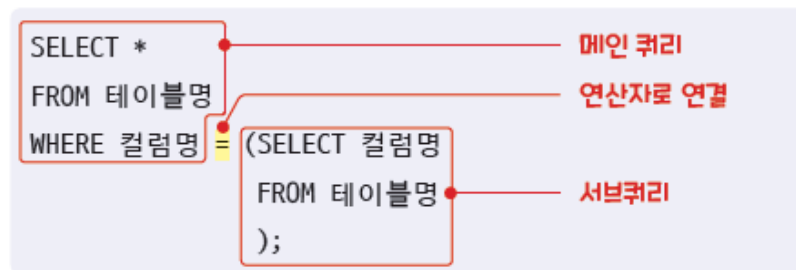


그림 6-1 서브쿼리의 구조

1. 서브쿼리의 사용 목적

■ 서브쿼리의 사용 목적

- 데이터 필터링
- 집계 및 계산
- 비교 및 검증
- 중첩된 데이터 추출
- EXISTS절

2. 서브쿼리와 조인의 차이점

■ 서브쿼리와 조인의 차이점

- 데이터를 추출하는 접근 방식이 서로 다름
 - ✓ 서브쿼리 : 한 문장 안에 1개의 메인 쿼리와 1개 이상의 서브쿼리가 있는 구조
 - ✓ 조인 : 1개의 쿼리문 안에 2개 이상의 테이블을 연결한 후 필요한 컬럼을 조회
- 서브쿼리
 - ✓ 작은 데이터셋이나 간단한 필터링 작업에 효율적
 - ✓ 간단한 쿼리에 적합
 - ✓ 데이터 필터링, 계산에 적합
- 조인
 - ✓ 큰 테이블이면서 적절한 인덱스가 있는 경우에 효율적
 - ✓ 복잡한 쿼리에 적합
 - ✓ 여러 테이블 간의 관계 처리에 적합

Section 02

반환 값에 따른 서브쿼리

1. 단일 행 서브쿼리

■ 단일 행 서브쿼리(Single-Row SubQuery)

- 서브쿼리의 결과로 단일 행을 반환함
- =, <, <=, >, >=, <> 등의 단일 행 비교 연산자를 사용하여 메인 쿼리와 서브 쿼리를 연결할 수 있음

■ [예제 6-1] 최고 마일리지를 보유한 고객의 정보를 보이시오.

```
SELECT 고객번호  
      ,고객회사명  
      ,담당자명  
      ,마일리지  
FROM 고객  
WHERE 마일리지 = (SELECT MAX(마일리지)  
                  FROM 고객  
                  );
```

▶ 실행결과

| 고객번호 | 고객회사명 | 담당자명 | 마일리지 |
|-------|----------|------|--------|
| ATRAN | 대정 인터내셔널 | 배순용 | 128790 |

1. 단일 행 서브쿼리

- [예제 6-2] 주문번호 'H0250'을 주문한 고객에 대해 고객회사명과 담당자명을 보이시오.
 - 서브쿼리 사용

```
SELECT 고객회사명
      ,담당자명
FROM 고객
WHERE 고객번호 = (SELECT 고객번호
                  FROM 주문
                  WHERE 주문번호 = 'H0250'
                  );
```

- 조인 사용

```
SELECT 고객회사명
      ,담당자명
FROM 고객
INNER JOIN 주문
ON 고객.고객번호 = 주문.고객번호
WHERE 주문번호 = 'H0250';
```

▶ 실행결과

| 고객회사명 | 담당자명 |
|-------|------|
| 청운유통 | 손창민 |

1. 단일 행 서브쿼리

- [예제 6-3] '부산광역시'고객의 최소 마일리지보다 더 큰 마일리지를 가진 고객 정보를 보이시오

```
SELECT 담당자명  
      ,고객회사명  
      ,마일리지  
FROM 고객  
WHERE 마일리지 > (SELECT MIN(마일리지)  
                  FROM 고객  
                  WHERE 도시 = '부산광역시'  
                  );
```

▶ 실행결과

| 담당자명 | 고객회사명 | 마일리지 |
|------|-------|-------|
| 이은광 | 굿모닝서울 | 15911 |
| 김성민 | 씨엔그룹 | 8788 |
| 최지수 | 오리안무역 | 6119 |

2. 복수 행 서브쿼리

■ 복수 행 서브쿼리(Multi-Row SubQuery)

- 서브쿼리의 결과가 여러 행이 나오는 쿼리
- IN, ALL, ANY, SOME, EXISTS와 같은 복수 행 비교 연산자를 사용하여 메인 쿼리와 서브쿼리를 연결함

표 6-1 복수 행 비교 연산자

| 연산자 | 설명 |
|-----------|---|
| IN | 메인 쿼리의 비교 조건이 서브쿼리 결과 중 일치하는 것이 하나라도 있으면 참이다. 서브쿼리의 각 결괏값을 = 연산자로 비교한다. |
| ANY, SOME | 서브쿼리의 각 결괏값을 >, <, >=, <= 등의 비교 연산자로 비교하여 하나 이상 일치하면 참이다. 즉, 서브쿼리의 최소 결괏값과 비교한다. |
| ALL | 서브쿼리의 각 결괏값을 >, <, >=, <= 등의 비교 연산자로 비교하여 모두 일치하면 참이다. 즉, 서브쿼리의 최대 결괏값과 비교한다. |
| EXISTS | 서브쿼리에 비교 조건을 만족하는 결과가 존재하면 참이다. 컬럼으로 비교하지 않고 행의 존재 여부로 비교하기 때문에 EXISTS 연산자 앞에는 컬럼명을 넣지 않는다. |

2. 복수 행 서브쿼리

- [예제 6-4] '부산광역시' 고객이 주문한 주문건수를 보이시오.

```
SELECT COUNT(*) AS 주문건수
FROM 주문
WHERE 고객번호 IN (SELECT 고객번호
                   FROM 고객
                   WHERE 도시 = '부산광역시'
                  );
```

▶ 실행결과

주문건수

51

- IN은 서브쿼리의 각 결과마다 = 연산자를 사용하여 비교함



그림 6-2 복수 행 비교 연산자 IN

2. 복수 행 서브쿼리

- [예제 6-5] '부산광역시' 전체 고객의 마일리지보다 마일리지가 큰 고객의 정보를 보이시오.

```
SELECT 담당자명
      ,고객회사명
      ,마일리지
FROM 고객
WHERE 마일리지 > ANY (SELECT 마일리지
                      FROM 고객
                      WHERE 도시 = '부산광역시'
                      );
```

▶ 실행결과

| 담당자명 | 고객회사명 | 마일리지 |
|------|----------|--------|
| 이은광 | 굿모닝서울 | 15911 |
| 김성민 | 씨엔그룹 | 8788 |
| 최지수 | 오리안무역 | 6119 |
| 배순웅 | 대정 인터내셔널 | 128790 |
| 박지혜 | 제원인터내셔널 | 47865 |

- ANY를 사용하여 서브쿼리의 각 결과에 대해 > 연산자를 사용하여 비교한 후, 하나 이상 만족하는 고객의 정보를 반환함

| 마일리지 |
|------|
| 2819 |
| 806 |
| 7795 |
| 1177 |
| 7329 |

(a) 부산광역시 고객의 마일리지

| 고객회사명 | 마일리지 | 비교 | 결과 |
|--------|-------|---|-------|
| 굿모닝서울 | 15911 | 15911>2819 OR 15911>806 OR 15911>7795 OR 15911>1177 OR 15911>7329 | TRUE |
| 엘케이 상사 | 406 | 406>2819 OR 406>806 OR 406>7795 OR 406>1177 OR 406>7329 | FALSE |
| 씨엔그룹 | 8788 | 8788>2819 OR 8788>806 OR 8788>7795 OR 8788>1177 OR 8788>7329 | TRUE |
| 오리안무역 | 6119 | 6119>2819 OR 6119>806 OR 6119>7795 OR 6119>1177 OR 6119>7329 | TRUE |

(b) 고객 테이블의 각 고객 마일리지에 대하여 부산광역시 고객의 마일리지와 각각 비교한 후 결과 반환

그림 6-3 ANY를 사용한 서브쿼리의 처리 방식

2. 복수 행 서브쿼리

- [예제 6-6] 각 지역의 어느 평균 마일리지보다도 마일리지가 큰 고객의 정보를 보이시오.

```
SELECT 담당자명  
      ,고객회사명  
      ,마일리지  
FROM 고객  
WHERE 마일리지 > ALL (SELECT AVG(마일리지)  
                      FROM 고객  
                      GROUP BY 지역  
                      );
```

▶ 실행결과

| 담당자명 | 고객회사명 | 마일리지 |
|------|----------|--------|
| 이은광 | 굿모닝서울 | 15911 |
| 배순용 | 대정 인터내셔널 | 128790 |
| 박지혜 | 제원 인터내셔널 | 47865 |
| 홍소현 | 그린토머스 | 81479 |
| 조효주 | 대화유피스 | 78001 |
| 지승환 | 조흥식품 | 22260 |
| 조가영 | 태흥푸드 | 36960 |
| 한현구 | 활인터프라이시스 | 116898 |
| 박건희 | 탑푸드코리아 | 57746 |

2. 복수 행 서브쿼리

- [예제 6-6] 각 지역의 어느 평균 마일리지보다도 마일리지가 큰 고객의 정보를 보이시오.
 - ALL은 서브쿼리의 결과로 나온 각 지역의 평균 마일리지 중 최대 값보다 큰 마일리지를 가진 고객의 정보를 반환함

| 지역 | AVG(마일리지) |
|------|------------|
| | 11025.5152 |
| 경기도 | 2290.7059 |
| 경상남도 | 8758.0000 |
| 경상북도 | 7065.0000 |
| 전라북도 | 943.0000 |
| 강원도 | 321.5000 |

(a) 지역별 평균 마일리지

| 고객회사명 | 마일리지 | 비교 | 결과 |
|--------|-------|--|-------|
| 굿모닝서울 | 15911 | 15911 > 11025 AND 15911 > 2290 AND 15911 > 8758 AND 15911 > 7065 ... | TRUE |
| 엘케이 상사 | 406 | 406 > 11025 AND 406 > 2290 AND 406 > 8758 AND 406 > 7065 ... | FALSE |
| 씨엔그룹 | 8788 | 8788 > 11025 AND 8788 > 2290 AND 8788 > 8758 AND 8788 > 7065 ... | FALSE |
| 오리안무역 | 6119 | 6119 > 11025 AND 6119 > 2290 AND 6119 > 8758 AND 6119 > 7065 ... | FALSE |

(b) 고객 테이블의 각 고객 마일리지에 대하여 지역별 평균 마일리지를 각각 비교한 후 결과 반환

그림 6-4 ALL을 사용한 서브쿼리의 처리 방식

2. 복수 행 서버쿼리

- [예제 6-7] 한 번이라도 주문한 적이 있는 고객의 정보를 보이시오.

```
SELECT 고객번호  
      ,고객회사명  
FROM 고객  
WHERE EXISTS (SELECT *  
              FROM 주문  
              WHERE 고객번호 = 고객.고객번호  
              );
```

▶ 실행결과

| 고객번호 | 고객회사명 |
|-------|----------|
| ACDDR | 굿모닝서울 |
| ADHTR | 엘케이 상사 |
| AIHTR | 씨엔그룹 |
| ANKFR | 오리안무역 |
| ANRFR | 남해종합식품 |
| ANSFR | 서보엠엔에프 |
| ATRAN | 대정 인터내셔널 |
| | 제원인더스트리 |

- IN 사용

```
SELECT 고객번호  
      ,고객회사명  
FROM 고객  
WHERE 고객번호 IN (SELECT DISTINCT 고객번호  
                  FROM 주문  
                  );
```

2. 복수 행 서브쿼리

- [예제 6-7] 한 번이라도 주문한 적이 있는 고객의 정보를 보이시오.
 - 조인 사용

```
SELECT DISTINCT 고객.고객번호  
                ,고객회사명  
FROM 고객  
INNER JOIN 주문  
ON 고객.고객번호 = 주문.고객번호;
```

▶ 실행결과

| 고객번호 | 고객회사명 |
|-------|----------|
| ACDDR | 굿모닝서울 |
| ADHTR | 엘케이 상사 |
| AIHTR | 씨엔그룹 |
| ANKFR | 오리안무역 |
| ANRFR | 남해종합식품 |
| ANSFR | 서보엠엔에프 |
| ATRAN | 대정 인터내셔널 |
| | 제원인더스트리 |

2. 복수 행 서브쿼리

확인문제

다음 보기의 SQL 중에서 동일한 결과를 보이는 SQL문끼리 연결된 것을 2개 고르시오.

(A)

```
SELECT COUNT(*)
FROM 고객
WHERE 마일리지 > ANY (SELECT 마일리지
                      FROM 고객
                      WHERE 도시 = '부산광역시');
```

(B)

```
SELECT COUNT(*)
FROM 고객
WHERE 마일리지 > ALL (SELECT 마일리지
                     FROM 고객
                     WHERE 도시 = '부산광역시');
```

(C)

```
SELECT COUNT(*)
FROM 고객
WHERE 마일리지 > (SELECT MAX(마일리지)
                  FROM 고객
                  WHERE 도시 = '부산광역시');
```

(D)

```
SELECT COUNT(*)
FROM 고객
WHERE 마일리지 < (SELECT MIN(마일리지)
                  FROM 고객
                  WHERE 도시 = '부산광역시');
```

① (A) - (D)

② (A) - (C)

③ (B) - (D)

④ (B) - (C)

정답

①, ④

Section 03

사용 위치에 따른 서브쿼리

1. 조건절에서 사용하는 서브쿼리

- [예제 6-8] 고객 전체의 평균마일리지보다 평균마일리지가 큰 도시에 대해 도시명과 도시의 평균마일리지를 보이시오.

```
SELECT 도시
      ,AVG(마일리지) AS 평균마일리지
FROM 고객
GROUP BY 도시
HAVING AVG(마일리지) > (SELECT AVG(마일리지)
                        FROM 고객
                        );
```

▶ 실행결과

| 도시 | 평균마일리지 |
|-------|------------|
| 서울특별시 | 11137.0800 |
| 김해시 | 8758.0000 |
| 인천광역시 | 13088.0000 |
| 대전광역시 | 14822.0000 |
| 제주시 | 8838.0000 |

2. FROM절에서 사용하는 서브쿼리

■ 인라인 뷰(Inline View)

- FROM절에서도 서브쿼리를 사용할 수 있는데, 이를 인라인 뷰라고 함
- 뷰에는 반드시 별명을 지정해주어야 함
- 인라인 뷰의 별명은 테이블명처럼 사용할 수 있음

2. FROM절에서 사용하는 서브쿼리

- [예제 6-9] 담당자명, 고객회사명, 마일리지, 도시, 해당 도시의 평균마일리지를 보이시오. 그리고 고객이 위치하는 도시의 평균마일리지와 각 고객의 마일리지 간의 차이도 함께 보이시오.

```
SELECT 담당자명
      ,고객회사명
      ,마일리지
      ,고객.도시
      ,도시_평균마일리지
      ,도시_평균마일리지 - 마일리지 AS 차이
FROM 고객
      ,(SELECT 도시
          ,AVG(마일리지) AS 도시_평균마일리지
        FROM 고객
        GROUP BY 도시
       ) AS 도시별요약
WHERE 고객.도시 = 도시별요약.도시;
```

1

인라인 뷰

별명

▶ 실행결과

| 담당자명 | 고객회사명 | 마일리지 | 도시 | 도시_평균마일리지 | 차이 |
|------|--------|-------|-------|------------|------------|
| 이은광 | 굿모닝서울 | 15911 | 서울특별시 | 11137.0800 | -4773.9200 |
| 김병현 | 엘케이 상사 | 406 | 서울특별시 | 11137.0800 | 10731.0800 |
| 김성민 | 씨엔그룹 | 8788 | 광명시 | 4587.5000 | -4200.5000 |
| 최지수 | 오리안무역 | 6119 | 서울특별시 | 11137.0800 | 5018.0800 |
| 강준 | 남해종합식품 | 106 | 구리시 | 106.0000 | 0.0000 |
| 이민 | 서보엔에프 | | 서울특별시 | 11408.0000 | |

11,137-15,911

11,137-406

3. SELECT절에서 사용하는 서브쿼리

■ 스칼라 서브쿼리(Scalar SubQuery)

- SELECT절 내에서도 서브쿼리를 사용할 수 있음. 이때 서브쿼리가 하나의 값을 생성하는 형태를 스칼라 서브쿼리라고 함
- 쿼리를 실행하여 반환되는 값은 메인 쿼리에서 사용됨
- 만약 서브쿼리의 결과로 행을 0개 반환한다면 메인 쿼리의 결과는 NULL이고, 행이 2개 이상 반환되면 오류가 발생함

3. SELECT절에서 사용하는 서브쿼리

- [예제 6-10] 고객번호, 담당자명과 고객의 최종 주문일을 보이시오

```
SELECT 고객번호  
      ,담당자명  
      ,(SELECT MAX(주문일)  
        FROM 주문  
        WHERE 주문.고객번호 = 고객.고객번호  
       ) AS 최종주문일  
FROM 고객;
```

▶ 실행결과

| 고객번호 | 담당자명 | 최종주문일 |
|-------|------|------------|
| ACDDR | 이은광 | 2022-01-11 |
| ADHTR | 김병현 | 2021-09-27 |
| AIHTR | 김성민 | 2021-09-16 |
| ANKFR | 최지수 | 2021-12-17 |
| ANKFR | 강준 | 2021-12-01 |

4. CTE

■ CTE(Common Table Expression)

- 쿼리로 만든 임시 데이터셋으로 WITH절에서 정의함
 - 인라인 뷰와 마찬가지로 파생 테이블(Derived Table)처럼 사용할 수 있음
 - 하나의 쿼리를 논리적인 블록으로 나눌 수 있어 가독성이 좋음
 - 쿼리 내에서 여러 번 참조할 수 있기 때문에 재사용성이 좋음
-
- 형식

```
WITH CTE명 AS  
(  
    SELECT문  
)
```

4. CTE

- [예제 6-11] [예제 6-9]를 CTE를 사용하여 작성하시오.

```
WITH 도시별요약 AS
(
    SELECT 도시
        ,AVG(마일리지) AS 도시_평균마일리지
    FROM 고객
    GROUP BY 도시
)

SELECT 담당자명
    ,고객회사명
    ,마일리지
    ,고객.도시
    ,도시_평균마일리지
    ,도시_평균마일리지 - 마일리지 AS 차이
FROM 고객
    ,도시별요약
WHERE 고객.도시 = 도시별요약.도시;
```

확인문제

다음 내용이 맞으면 ○, 틀리면 ×를 표시하시오.

1. 서브쿼리는 WHERE절에서만 작성이 가능하다. ()
2. 메인 쿼리의 SELECT절 내에 SELECT문을 작성할 수 있다. ()

정답

1. × 2. ○

Section 04

상관 서브쿼리와
다중 컬럼 서브쿼리

1. 상관 서브쿼리

■ 상관 서브쿼리(Correlated SubQuery)

- 메인 쿼리와 서브쿼리 간의 상관관계를 포함하는 형태의 쿼리
- 상관 서브쿼리는 메인 쿼리를 한 행씩 처리함
- 이때 연관이 있는 컬럼을 기준으로 서브쿼리에서 값을 찾음
- 이로 인해 데이터가 많아지면 속도가 느려질 수 있으니 주의해야 함
- 상관 서브쿼리는 SELECT절, FROM절, WHERE절 등에서 사용할 수 있음

■ [예제 6-12] 사원 테이블에서 사원번호, 사원의 이름, 상사의 사원번호, 상사의 이름을 보이시오.

```
SELECT 사원번호  
      ,이름  
      ,상사번호  
      ,(SELECT 이름  
        FROM 사원 AS 상사  
        WHERE 상사.사원번호 = 사원.상사번호  
      ) AS 상사이름  
FROM 사원;
```

▶ 실행결과

| 사원번호 | 이름 | 상사번호 | 상사 이름 |
|------|-----|------|-------|
| E01 | 이소미 | E06 | 이현진 |
| E02 | 배재용 | | NULL |
| E03 | 유대현 | E06 | 이현진 |
| E04 | 최소민 | E06 | 이현진 |
| E05 | 안주홍 | E09 | 유가을 |
| | 이현진 | | 안주홍 |

2. 다중 컬럼 서브쿼리

■ 다중 컬럼 서브쿼리(Multi-Column SubQuery)

- 서브쿼리에서 여러 개의 컬럼을 사용하여 다중 비교를 하는 쿼리
- 다시 말해 서브쿼리의 결과로 나오는 여러 컬럼을 메인 쿼리의 값과 비교하여 결과를 출력함

■ [예제 6-13] 각 도시마다 최고 마일리지를 보유한 고객의 정보를 보이시오

```
SELECT 도시
      ,담당자명
      ,고객회사명
      ,마일리지
FROM 고객
WHERE (도시, 마일리지) IN (SELECT 도시, MAX(마일리지)
                           FROM 고객
                           GROUP BY 도시);
```

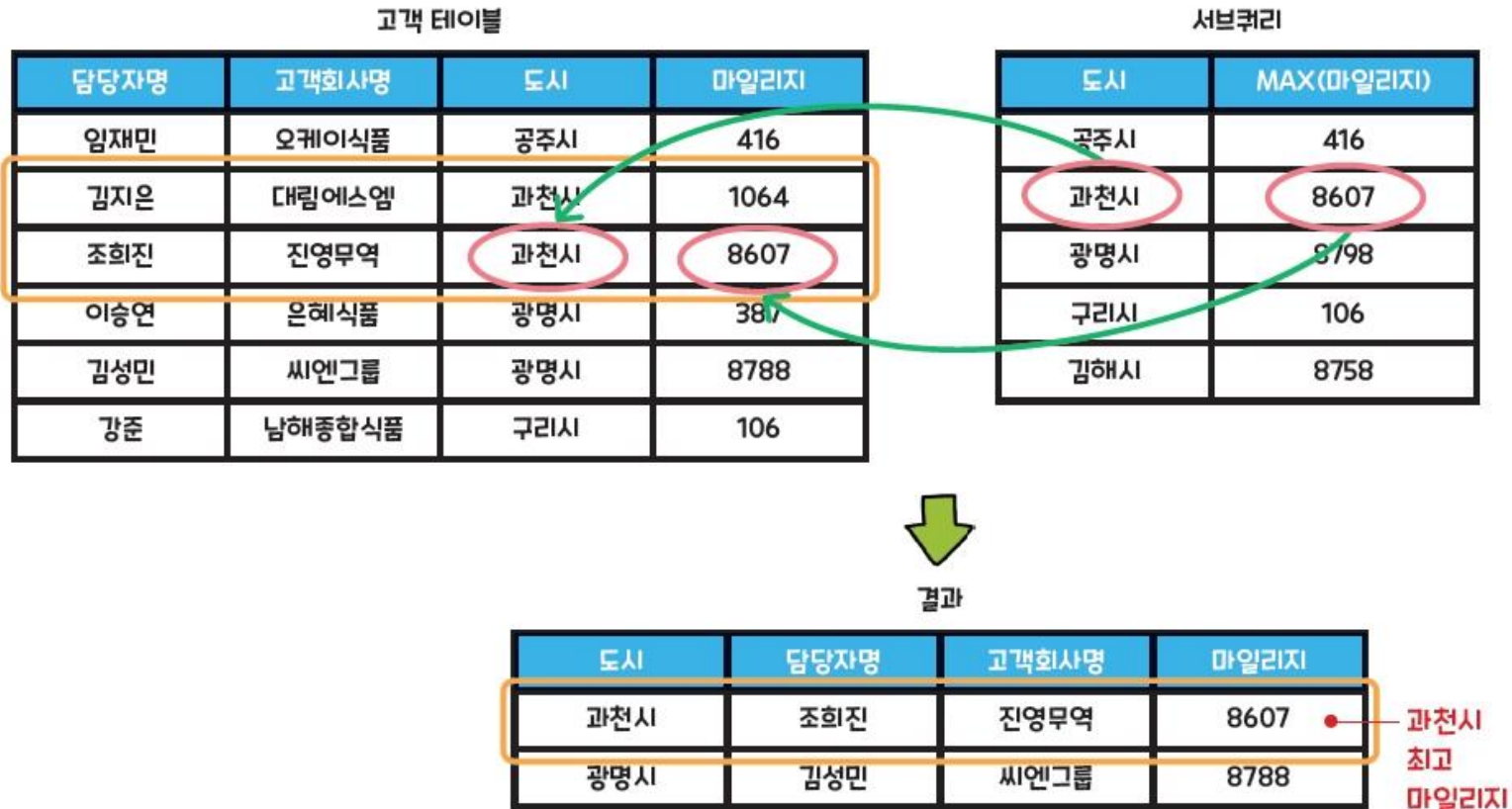
순서와 개수가 같아야 함

▶ 실행결과

| 도시 | 담당자명 | 고객회사명 | 마일리지 |
|-------|------|----------|--------|
| 광명시 | 김성민 | 씨엔그룹 | 8788 |
| 구리시 | 강준 | 남해종합식품 | 106 |
| 서울특별시 | 배순용 | 대정 인터내셔널 | 128790 |
| 김해시 | 오선주 | 케이리탈리스 | 8758 |
| 평택시 | 이두원 | 진가식품 | 122 |
| 인천광역시 | 홍소현 | 그린로더스 | 81479 |
| 상주시 | 권기호 | 태원 산업 | 7065 |
| 전주시 | 박동찬 | 시드니식품 | 943 |
| 동두천시 | 김경태 | 선인 상사 | 631 |
| 춘천시 | 신민주 | 성민식품상사 | 382 |
| 부천시 | 최해주 | 세미원푸드 | 7106 |
| 과천시 | 조희진 | 진영무역 | 8607 |
| 제주시 | 주민영 | 오뚜락 | 8838 |
| 오산시 | 이수호 | 뉴서울제과 | 409 |
| 수원시 | 조연희 | 시대 통상 | 7135 |
| 제천시 | 손창민 | 청운유통 | 3852 |
| 안산시 | 홍지우 | 신푸드 | 1149 |
| 부산광역시 | 오유진 | 케이티에스씨 | 7795 |

2. 다중 컬럼 서브쿼리

- [예제 6-13] 각 도시마다 최고 마일리지를 보유한 고객의 정보를 보이시오



2. 다중 컬럼 서브쿼리

확인문제

다음 SQL에서 오류가 발생하는 부분을 찾고 오류가 발생하는 이유를 적으시오.

- ① SELECT 도시
 ,담당자명
 ,고객회사명
 ,마일리지
- ② FROM 고객
- ③ WHERE (마일리지, 도시) IN (SELECT 도시, MAX(마일리지)
 ④ FROM 고객
 ⑤ GROUP BY 도시);

정답

③ 컬럼의 순서가 다르기 때문에 오류가 발생한다.

점검문제

문제 1

‘배재용’ 사원의 부서명을 보이시오.

▶ 실행결과

| |
|-----|
| 부서명 |
| 기획부 |

문제 2

한 번도 주문한 적이 없는 제품의 정보를 보이시오.

▶ 실행결과

| 제품번호 | 제품명 | 포장단위 | 단가 | 재고 | 재고금액 |
|------|-----------|--------------|------|----|--------|
| 78 | 멜론트 망고 주스 | 0.5l bottles | 3000 | 80 | 240000 |

문제 3

담당자명, 고객회사명, 주문건수, 최초주문일과 최종주문일을 보이시오.

▶ 실행결과

| 담당자명 | 고객회사명 | 주문건수 | 최초주문일 | 최종주문일 |
|------|----------|------|------------|------------|
| 이은광 | 굿모닝서울 | 6 | 2020-08-04 | 2022-01-11 |
| 김병현 | 엘케이 상사 | 6 | 2020-05-06 | 2021-09-27 |
| 김성민 | 씨엔그룹 | 3 | 2021-02-25 | 2021-09-16 |
| 최지수 | 오리안무역 | 15 | 2020-04-06 | 2021-12-17 |
| 강준 | 남해종합식품 | 3 | 2021-05-26 | 2021-12-01 |
| 김민경 | 서보엠엔에프 | 6 | 2020-09-30 | 2022-01-07 |
| 배순용 | 대정 인터내셔널 | 4 | 2020-05-27 | 2021-11-11 |
| 박지혜 | 제원인터내셔널 | 7 | 2020-12-16 | 2022-01-06 |

Thank you!