

# 데이터베이스

## 실습

학번

**1801100495**

이름

**길태호**

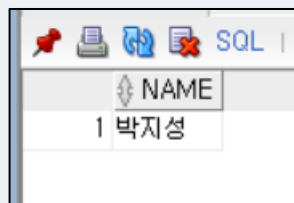
# 문제

마당 데이터베이스에서 도서를 구매한 고객 중 '대한미디어'의 책을 구매하지 않은 고객의 이름을 출력하시오.

수업시간에 아래와 같은 쿼리를 수업하였는데

```
select name
from customer
where custid in(select custid
                 from orders
                 where bookid in(select bookid
                                from book
                                where publisher = '대한미디어'))
```

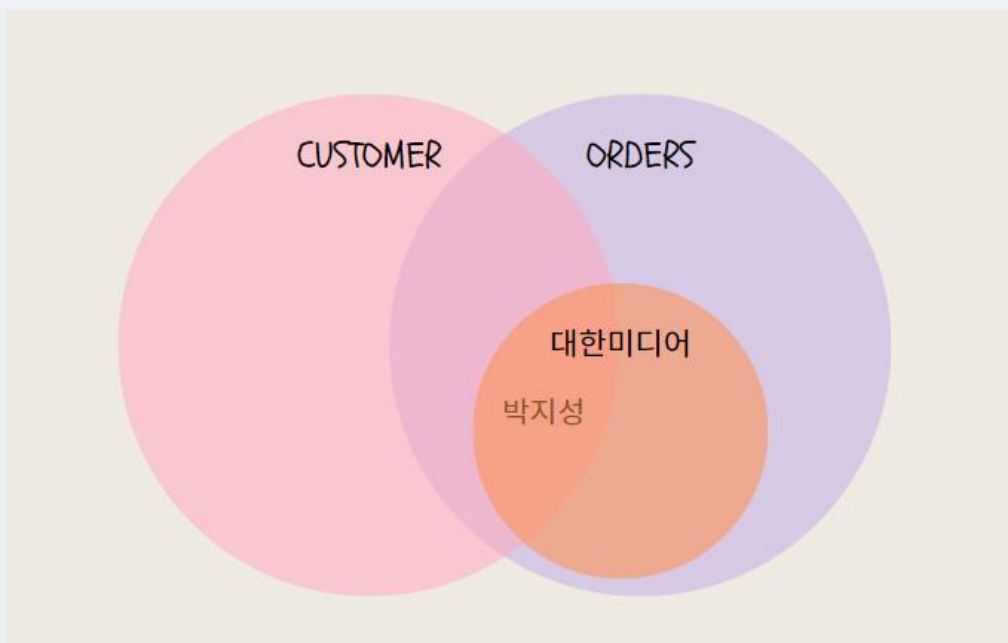
이 쿼리를 실행하게 되면



NAME
1 박지성

위와 같은 결과가 나오게 된다.

그림으로 표현하면 아래와 같게 표현할 수 있다



고객이면서 주문자이면서 대한미디어의 책을 구매한 사람의 정보

그럼 여기서 문제를 해결하기 위해 대한미디어의 책을 구매하지 않은 사람의 고객의 이름을 출력하기 위해 in 을 not in 으로 사용해보았다.

```

select name
from customer
where custid in(select custid
                 from orders
                 where bookid not in(select bookid
                                     from book
                                     where publisher = '대한미디어'))
;

```

질의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 4(0.006초)

	NAME
1	박지성
2	김연아
3	장미란
4	추신수

위와 같은 결과를 보여주고 있는데 오류를 포함하고 있다

박지성 고객은 대한미디어 책과 다른 출판사의 책을 구매하여 결과에 포함되어 있다

그럼 not 을 위에 in 부분에 사용하면 아래와 같은 결과를 보여준다

```

select name
from customer
where custid not in(select custid
                    from orders
                    where bookid in(select bookid
                                    from book
                                    where publisher = '대한미디어'))
;

```

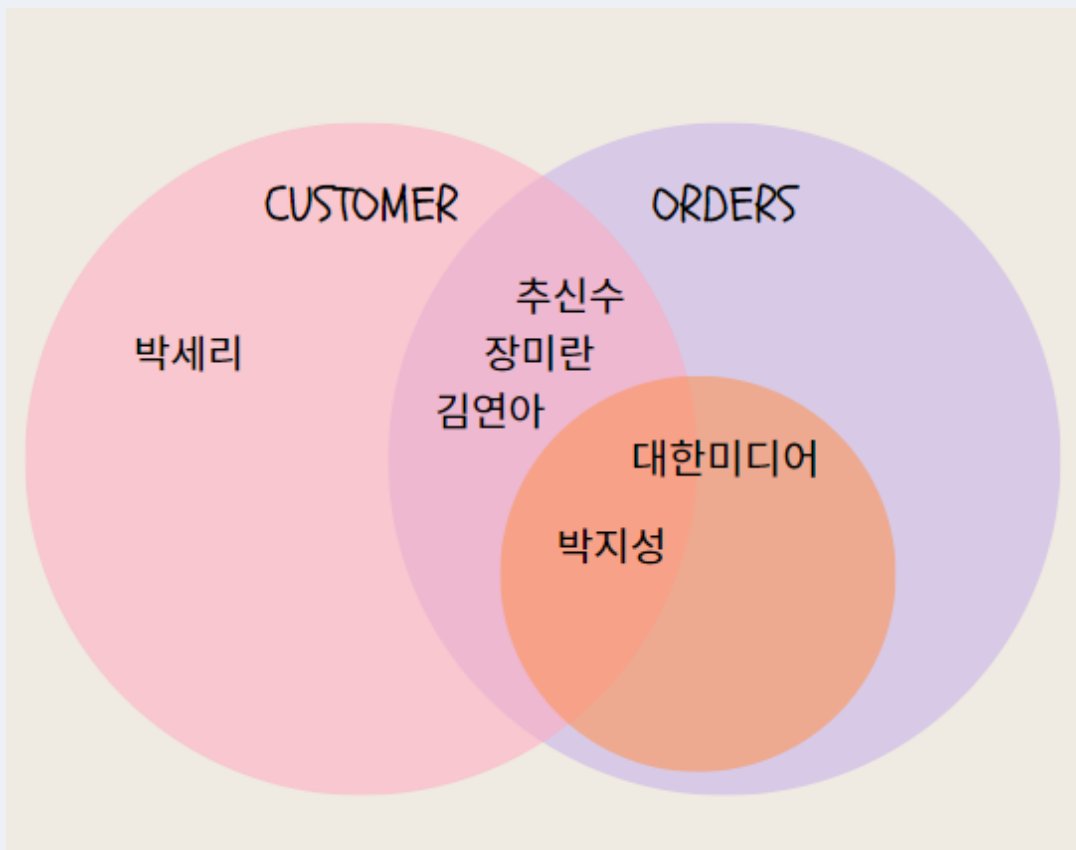
질의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 4(0.002초)

	NAME
1	김연아
2	장미란
3	추신수
4	박세리

위에 쿼리문은 고객이면서 대한미디어의 책을 구매하지 않은 결과를 검색했기 때문에 아무것도 구매하지 않은 즉, 고객등록은 되어있지만 실구매자가 아닌 정보를 담아서 가져온다 실제로는 엄청난 양의 정보를 데이터를 가져왔을 것으로 예상된다.

지금까지 쿼리를 실행해본 결과 아래와 같은 데이터가 들어있을 거라 예상된다.



그럼 여기서 도서를 구매한 고객 중 '대한미디어'의 책을 구매하지 않은 고객의 이름 즉, 추신수, 장미란, 김연아의 데이터만 가져오기 위해 이렇게 생각했다

구매한 고객 중 '대한미디어'의 책을 구매하지 않은 고객= 고객 중에서 대한미디어의 책을 구매하지 않은 고객을 만족하면서 그 중에 구매자라고 생각을 했다

위에 두 조건을 동시에 주는 걸로 쿼리문을 실행한 결과는 다음과 같다.

```

select name
from customer
where custid in(select custid
                 from orders
                 where bookid not in(select bookid
                                     from book
                                     where publisher = '대한미디어'
                                     and custid not in(select custid
                                                         from orders
                                                         where bookid in(select bookid
                                                                     from book
                                                                     where publisher = '대한미디어'))));

```

의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 3(0.009초)

NAME

1	김연아
2	추신수
3	장미란

만족하는 결과는 가져왔지만 오류가 있지 모르기에 검증을 해보았다.

	BOOKID	BOOKNAME	PUBLISHER	PRICE
1	1	축구의 역사	굿스포츠	7000
2	2	축구하는 여자	나무수	13000
3	3	축구의 이해	대한미디어	22000
4	4	골프 바이블	대한미디어	35000

대한미디어의 책은 BOOKID 3 번과 4 번

9	9	2	10	7000	20/07/09
10	10	3	8	13000	20/07/10
+11	11	2	3	7000	20/09/14

ORDERS 테이블에서 임의로 새로운 주문을 추가했다 '김연아'의 주문으로 대한미디어의 책을 추가하고 저장하고

질의 결과 x

SQL | 인출된 모든 행: 2(0.009초)

NAME
1 추신수
2 장미란

실행결과에서 김연아 고객의 주문 중에 대한미디어의 책이 있기 때문에 제외된 결과를 가져왔다.

올바른 결과를 가져온 걸로 보아 검증에 성공했다.

## 고찰

이번 과제를 진행하면서 분명히 더 좋은 방법이 있을 거라는 걸 아는데 모르니까 조건을 만들어서 추가하고 하는 과정이었던거 같다. 아직 한참 많이 배워야 함을 느꼈으며, 내가 만든 조건에 확실함이 없어서 조금 생각보다 오래 걸렸던 거 같다  
그래도 이렇게 여러 쿼리들을 실행해보면서 경험도 늘어났고 자신감도 생겼다.

처음에는 원하는 컬럼만 가져와서 새로운 2 개의 테이블을 만들어서 left join 을 해볼 생각이었는데 이런 방법이 조금 간편한 거 같다고 생각했으며 조금 더 데이터베이스를 경험해보면서 실력이 된다고 생각되면 임의의 테이블을 만들어서 조인해볼 생각이다