

DB 테이블 설계

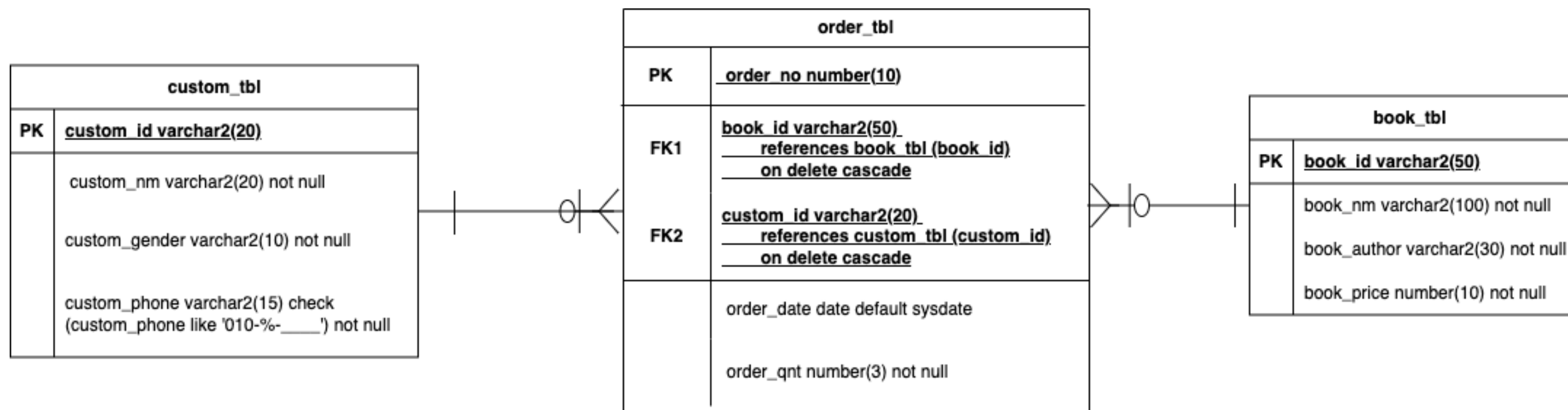
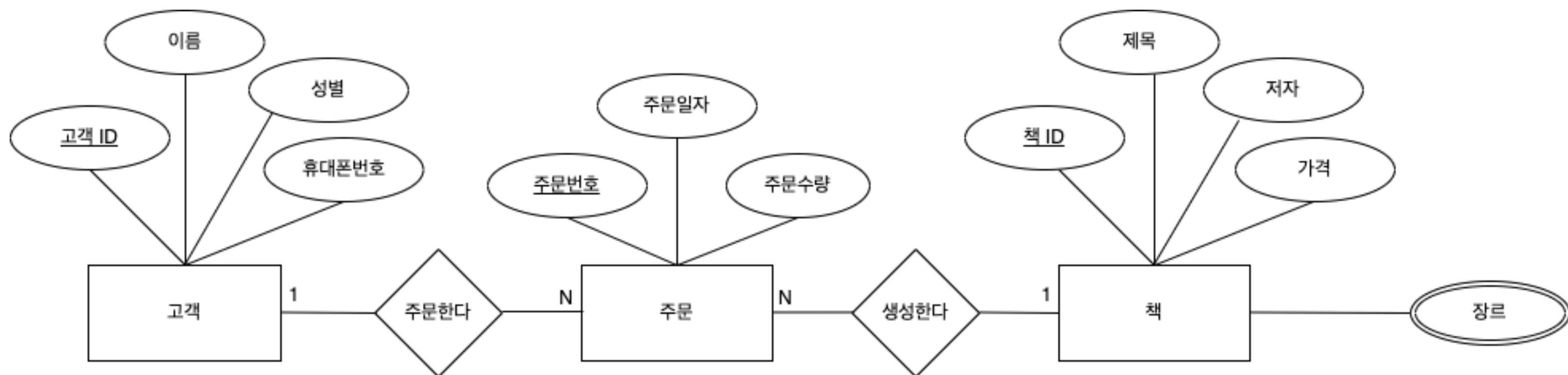
도서 판매점

백바울 , 송병화

목차

1. ER 다이어그램
2. 구현 코드
3. 내용 조회

1. ER 다이어그램



2. 테이블 구현

테이블 구현

custom_tbl (고객 테이블)

```
create table custom_tbl(  
    custom_id varchar2(20) primary key,  
    custom_nm varchar2(20) not null,  
    custom_gender varchar2(10) not null,  
    custom_phone varchar2(15) check  
(custom_phone like '010-%-____') not null);
```

```
insert into custom_tbl values ('Back','백바울','남','010-1111-2222');  
insert into custom_tbl values ('Song','송병화','남','010-2222-3333');  
insert into custom_tbl values ('Yoo','우주연','여','010-3333-4444');  
insert into custom_tbl values ('Choi','최종훈','남','010-3394-5544');  
insert into custom_tbl values ('Shin','신예원','여','010-2333-4004');  
insert into custom_tbl values ('Lim','임진아','여','010-2593-5954');  
insert into custom_tbl values ('Jang','장동현','남','010-3498-3984');  
insert into custom_tbl values ('Gil','최문길','남','010-3903-4408');  
insert into custom_tbl values ('Yong','용지민','남','010-3322-9084');  
insert into custom_tbl values ('Soobin','송수빈','여','010-1923-4878');
```

테이블 구현

custom_tbl (고객 테이블)

	⚡ CUSTOM_ID	⚡ CUSTOM_NM	⚡ CUSTOM_GENDER	⚡ CUSTOM_PHONE
1	Back	백바울	남	010-1111-2222
2	Song	송병화	남	010-2222-3333
3	Yoo	우주연	여	010-3333-4444
4	Choi	최종훈	남	010-3394-5544
5	Shin	신예원	여	010-2333-4004
6	Lim	임진아	여	010-2593-5954
7	Jang	장동현	남	010-3498-3984
8	Gil	최문길	남	010-3903-4408
9	Yong	용지민	남	010-3322-9084
10	Soobin	송수빈	여	010-1923-4878

테이블 구현

order_tbl (주문 테이블)

```
create table order_tbl(  
    order_no number(10) primary key,  
    book_id varchar2(50)  
        references book_tbl (book_id)  
        on delete cascade,  
    custom_id varchar2(20)  
        references custom_tbl (custom_id)  
        on delete cascade,  
    order_date date default sysdate,  
    order_qnt number(3) not null);
```

```
insert into order_tbl(order_no, book_id, custom_id,order_qnt) values('2024091101' ,  
'A0003' , 'Song' , 1);  
  
insert into order_tbl(order_no, book_id, custom_id,order_qnt) values('2024091102' ,  
'A0001' , 'Song' , 1);  
  
insert into order_tbl(order_no, book_id, custom_id,order_qnt) values('2024091103' ,  
'A0005' , 'Yoo' , 2);  
  
insert into order_tbl(order_no, book_id, custom_id,order_qnt) values('2024091104' ,  
'A0001' , 'Back' , 2);  
  
insert into order_tbl(order_no, book_id, custom_id,order_qnt) values('2024091105' ,  
'A0004' , 'Yoo' , 1);  
  
insert into order_tbl(order_no, book_id, custom_id,order_qnt) values('2024091106' ,  
'A0002' , 'Back' , 1);  
  
insert into order_tbl values('2024090901' , 'A0007' , 'Choi' , '24/09/09' , 2);  
insert into order_tbl values('2024090902' , 'A0008' , 'Shin' , '24/09/09' , 1);  
insert into order_tbl values('2024090903' , 'A0006' , 'Gil' , '24/09/09' , 3);  
insert into order_tbl values('2024090904' , 'A0009' , 'Jang' , '24/09/09' , 1);  
insert into order_tbl values('2024090905' , 'A0004' , 'Yong' , '24/09/09' , 2);  
insert into order_tbl values('2024091001' , 'A0010' , 'Lim' , '24/09/10' , 2);  
insert into order_tbl values('2024091002' , 'A0005' , 'Lim' , '24/09/10' , 1);  
insert into order_tbl values('2024091003' , 'A0009' , 'Song' , '24/09/10' , 2);  
insert into order_tbl values('2024091004' , 'A0003' , 'Shin' , '24/09/10' , 1);  
insert into order_tbl values('2024091005' , 'A0004' , 'Gil' , '24/09/10' , 1);  
insert into order_tbl values('2024091006' , 'A0010' , 'Yoo' , '24/09/10' , 1);
```


테이블 구현

order_tbl (주문 테이블)

	ORDER_NO	BOOK_ID	CUSTOM_ID	ORDER_DATE	ORDER_QNT
1	2024091101	A0003	Song	24/09/11	1
2	2024091102	A0001	Song	24/09/11	1
3	2024091103	A0005	Yoo	24/09/11	2
4	2024091104	A0001	Back	24/09/11	2
5	2024091105	A0004	Yoo	24/09/11	1
6	2024091106	A0002	Back	24/09/11	1
7	2024090901	A0007	Choi	24/09/09	2
8	2024090902	A0008	Shin	24/09/09	1
9	2024090903	A0006	Gil	24/09/09	3
10	2024090904	A0009	Jang	24/09/09	1
11	2024090905	A0004	Yong	24/09/09	2
12	2024091001	A0010	Lim	24/09/10	2
13	2024091002	A0005	Lim	24/09/10	1
14	2024091003	A0009	Song	24/09/10	2
15	2024091004	A0003	Shin	24/09/10	1
16	2024091005	A0004	Gil	24/09/10	1
17	2024091006	A0010	Yoo	24/09/10	1

테이블 구현

book_tbl (책 테이블)

```
create table book_tbl(  
    book_id varchar2(50) primary key,  
    book_nm varchar2(100) not null,  
    book_author varchar2(30) not null,  
    book_price number(10) not null);
```

```
insert into book_tbl values('A0001' , '빛이 이끄는 곳으로' , '백희성' , 18800);  
insert into book_tbl values('A0002' , '언젠가 우리가 같은 별을 바라본다면' , '차인표' ,  
12000);  
insert into book_tbl values('A0003' , '영원한 천국' , '정유정' , 19800);  
insert into book_tbl values('A0004' , '고전이 답했다 마땅히 살아야 할 삶에 대하여' , '고명  
환' , 16800);  
insert into book_tbl values('A0005' , '가벼운 고백(풋사과 책갈피 에디션)' , '김영민' , 18800);  
insert into book_tbl values('A0006' , '이중 하나는 거짓말' , '김애란' , 16000);  
insert into book_tbl values('A0007' , '해커스 토익 기출 VOCA(보카)' , 'David Cho' ,  
12900);  
insert into book_tbl values('A0008' , '트렌드 코리아 2025' , '김난도' , 20000);  
insert into book_tbl values('A0009' , '자기주관으로 나의 언어를 만들어라' , '요시타니 고로' ,  
18500);  
insert into book_tbl values('A0010' , '당신이 누군가를 죽였다' , '히가시노 게이고' , 19800);
```

테이블 구현

book_tbl (책 테이블)

	BOOK_ID	BOOK_NM	BOOK_AUTHOR	BOOK_PRICE
1	A0001	빛이 이끄는 곳으로	백희성	18800
2	A0002	언젠가 우리가 같은 별을 바라본다면	차인표	12000
3	A0003	영원한 천국	정유정	19800
4	A0005	가벼운 고백(꽃사과 책갈피 에디션)	김영민	18800
5	A0004	고전이 답했다 마땅히 살아야 할 삶에 대하여	고명환	16800
6	A0006	이중 하나는 거짓말	김애란	16000
7	A0007	해커스 토익 기출 VOCA(보카)	David Cho	12900
8	A0008	트렌드 코리아 2025	김난도	20000
9	A0009	자기주관으로 나의 언어를 만들어라	요시타니 고로	18500
10	A0010	당신이 누군가를 죽였다	히가시노 게이고	19800

테이블 구현

book_genre (장르 테이블)

```
CREATE TABLE book_genre (  
    book_id    VARCHAR2(50)  
                references book_tbl(book_id),  
    genre      VARCHAR2(100) NOT NULL );
```

```
insert into book_genre values('A0001','공포');  
insert into book_genre values('A0001','추리');  
insert into book_genre values('A0002','로맨스');  
insert into book_genre values('A0003','판타지');  
insert into book_genre values('A0004','과학');  
insert into book_genre values('A0004','추리');  
insert into book_genre values('A0005','무협');  
insert into book_genre values('A0006','게임');  
insert into book_genre values('A0007','과학');  
insert into book_genre values('A0008','로맨스');  
insert into book_genre values('A0008','스릴러');  
insert into book_genre values('A0009','게임');  
insert into book_genre values('A0010','추리');
```

테이블 구현

book_genre (장르 테이블)

	BOOK_ID	GENRE
1	A0001	공포
2	A0001	추리
3	A0002	로맨스
4	A0003	판타지
5	A0004	과학
6	A0004	추리
7	A0005	무협
8	A0006	게임
9	A0007	과학
10	A0008	로맨스
11	A0008	스릴러
12	A0009	게임
13	A0010	추리

3. 내용 조회

고객별 구매금액에 따른 등급 조회

```
select c.custom_id,  
to_char(nvl(sum(o.order_qnt*b.book_price),0),'999,999')||'원' 구매금액,  
    case when sum(o.order_qnt*b.book_price) >= 70000 then 'GOLD'  
        when sum(o.order_qnt*b.book_price) >= 40000 then 'SILVER'  
        else 'BRONZE'  
    end 등급  
from order_tbl o  
join book_tbl b  
on o.book_id = b.book_id  
right outer join custom_tbl c  
on o.custom_id = c.custom_id  
group by c.custom_id  
order by 2 desc;
```

	CUSTOM_ID	구매금액	등급
1	Song	75,600원	GOLD
2	Yoo	74,200원	GOLD
3	Gil	64,800원	SILVER
4	Lim	58,400원	SILVER
5	Back	49,600원	SILVER
6	Shin	39,800원	BRONZE
7	Yong	33,600원	BRONZE
8	Choi	25,800원	BRONZE
9	Jang	18,500원	BRONZE
10	Soobin	0원	BRONZE

책별 판매내역 조회

```
select o.book_id, b.book_nm 제목,  
  
to_char(sum(b.book_price*o.order_qnt),'999,999')||'원' 판매금액,  
  
dense_rank() over(order by  
sum(b.book_price*o.order_qnt) desc) 판매순위  
  
from order_tbl o  
  
join book_tbl b  
  
on o.book_id = b.book_id  
  
group by o.book_id, b.book_nm;
```

	BOOK_ID	제목	판매금액	판매순위
1	A0004	고전이 답했다 마땅히 살아야 할 삶에 대하여	67,200원	1
2	A0010	당신이 누군가를 죽였다	59,400원	2
3	A0001	빛이 이끄는 곳으로	56,400원	3
4	A0005	가벼운 고백(풋사과 책갈피 에디션)	56,400원	3
5	A0009	자기주관으로 나의 언어를 만들어라	55,500원	4
6	A0006	이중 하나는 거짓말	48,000원	5
7	A0003	영원한 천국	39,600원	6
8	A0007	해커스 토익 기출 VOCA(보카)	25,800원	7
9	A0008	트렌드 코리아 2025	20,000원	8
10	A0002	언젠가 우리가 같은 별을 바라본다면	12,000원	9

일별 판매내역 조회

```
select to_date(o.order_date, 'YY-MM-DD')
        주문일자,
to_char(sum(o.order_qnt*b.book_price), '999,999'
) || '원' 판매금액
from order_tbl o
join book_tbl b
on o.book_id = b.book_id
group by to_date(o.order_date, 'YY-MM-DD')
order by 1;
```

	주문일자	판매금액
1	24/09/09	145,900원
2	24/09/10	151,800원
3	24/09/11	142,600원

남녀별 판매 내역

```
select c.custom_gender 성별, to_char(sum(a.total), '999,999')||'원' 판매금액
from custom_tbl c
join
(
  select o.custom_id , sum(order_qnt*book_price) total
  from order_tbl o
  join book_tbl b
  on o.book_id = b.book_id
  group by o.custom_id
) a
on c.custom_id = a.custom_id
group by c.custom_gender;
```

	♂ 성별	♀ 판매금액
1	남	267,900원
2	여	172,400원

책 테이블 장르 포함해서 출력 *다중속성포함

```
select b.book_id, b.book_nm 제목,  
b.book_author 저자, to_char(b.book_price,  
'999,999')||'원' 가격, g.genre 장르  
  
from book_tbl b  
  
join (select book_id, LISTAGG(genre, ',')  
within group (order by genre) AS genre  
  
from book_genre  
  
group by book_id) g  
  
on b.book_id = g.book_id;
```

	BOOK_ID	제목	저자	가격	장르
1	A0001	빛이 이끄는 곳으로	백희성	18,800원	공포, 추리
2	A0002	언젠가 우리가 같은 별을 바라본다면	차인표	12,000원	로맨스
3	A0003	영원한 천국	정유정	19,800원	판타지
4	A0004	고전이 답했다 마땅히 살아야 할 삶에 대하여	고명환	16,800원	과학, 추리
5	A0005	가벼운 고백 (꽃사과 책갈피 에디션)	김영민	18,800원	무협
6	A0006	이중 하나는 거짓말	김애란	16,000원	게임
7	A0007	해커스 토익 기출 VOCA(보카)	David Cho	12,900원	과학
8	A0008	트렌드 코리아 2025	김난도	20,000원	로맨스, 스릴러
9	A0009	자기주관으로 나의 언어를 만들어라	요시타니 고로	18,500원	게임
10	A0010	당신이 누군가를 죽였다	히가시노 게이고	19,800원	추리

장르별 판매량 순위

```
select rank() over(order by sum(o.order_qnt) desc)
순위,sum(o.order_qnt) 판매수량, g.genre 장르
from order_tbl o
join book_tbl b
on o.book_id = b.book_id
join book_genre g
on b.book_id = g.book_id
group by genre
order by sum(o.order_qnt) desc;
```

❖ 순위	❖ 판매수량	❖ 장르
1	10	추리
2	6	게임
2	6	과학
4	3	무협
4	3	공포
6	2	판타지
6	2	로맨스
8	1	스릴러

장르별 가장 많이 팔린 책

```
select book_nm "장르별 베스트셀러", genre 장르
from
(
  select b.book_nm,sum(o.order_qnt),g.genre, row_number() over(partition
by genre order by sum(o.order_qnt) desc) rank
  from order_tbl o
  join book_tbl b
  on o.book_id = b.book_id
  join book_genre g
  on b.book_id = g.book_id
  group by b.book_nm,g.genre
)
where rank = 1;
```

	장르별 베스트셀러	장르
1	이중 하나는 거짓말	게임
2	빛이 이끄는 곳으로	공포
3	고전이 답했다 마땅히 살아야 할 삶에 대하여	과학
4	언젠가 우리가 같은 별을 바라본다면	로맨스
5	가벼운 고백(풋사과 책갈피 에디션)	무협
6	트렌드 코리아 2025	스릴러
7	고전이 답했다 마땅히 살아야 할 삶에 대하여	추리
8	영원한 천국	판타지