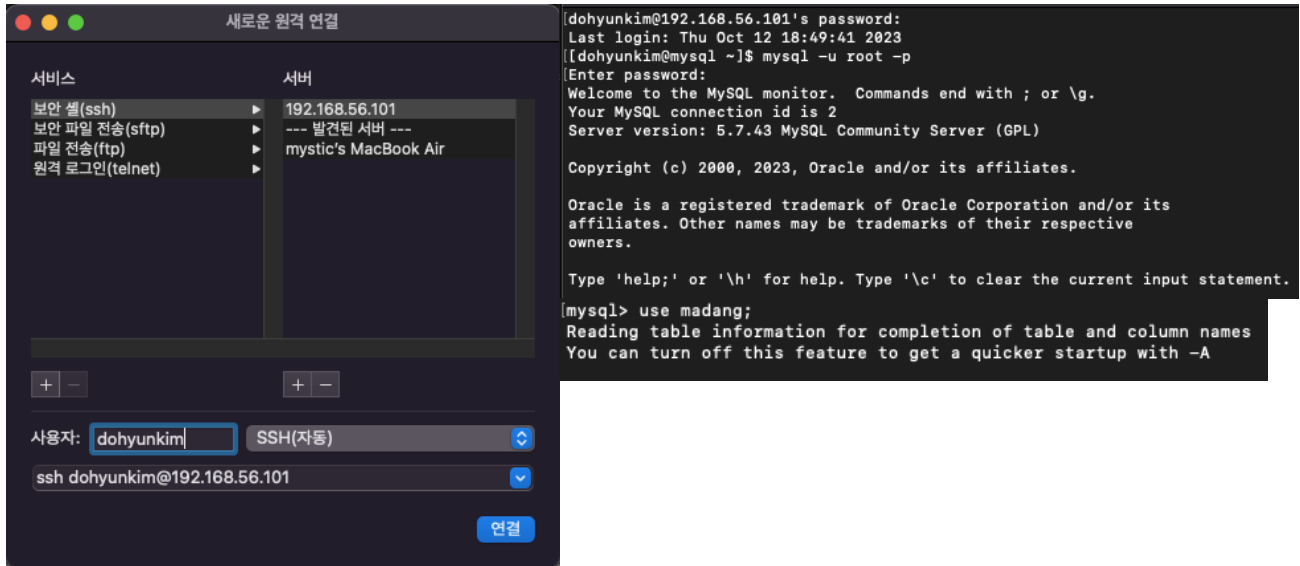


HW5

2019038046 김도현

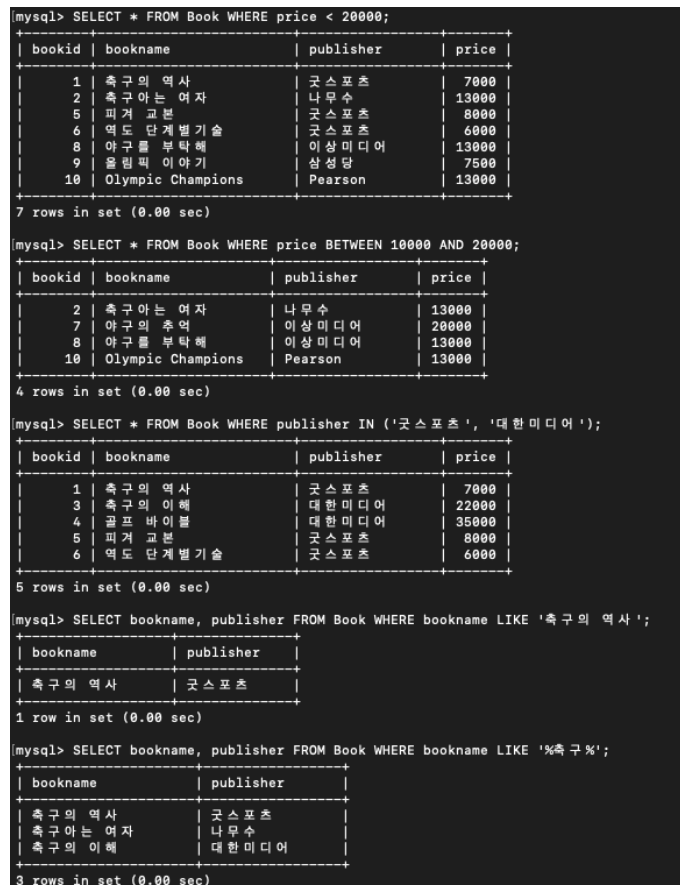
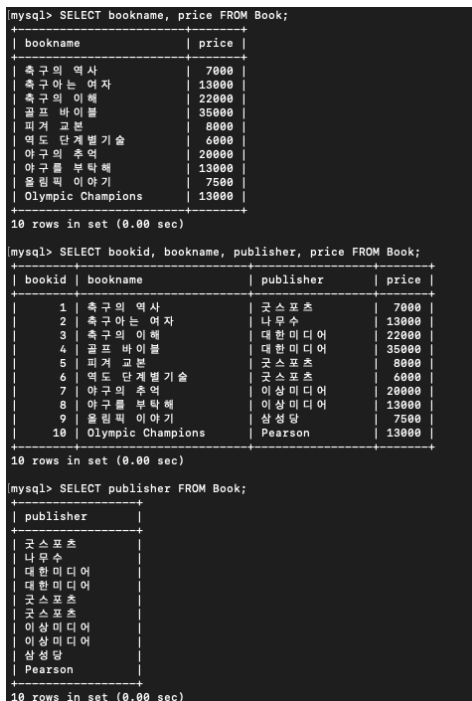
1. MYSQL서버에 정적IP를 사용하여 SSH로 접속 및 madang 데이터베이스 사용



2. 질의

3-1 ~ 3-3

3-4 ~ 3-8



3-9 ~ 3-13

```

[mysql> SELECT * FROM Book WHERE bookname LIKE '_구%';
+----+-----+-----+-----+
| bookid | bookname | publisher | price |
+----+-----+-----+-----+
| 1 | 축구의 역사 | 굿스포츠 | 7000 |
| 2 | 축구하는 여자 | 나무수 | 13000 |
| 3 | 축구의 이해 | 대한미디어 | 22000 |
| 7 | 야구의 추억 | 이상미디어 | 20000 |
| 8 | 야구를 부탁해 | 이상미디어 | 13000 |
+----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

[mysql> SELECT * FROM Book WHERE bookname LIKE '%축구%' AND price >= 20000;
+----+-----+-----+-----+
| bookid | bookname | publisher | price |
+----+-----+-----+-----+
| 3 | 축구의 이해 | 대한미디어 | 22000 |
+----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

[mysql> SELECT * FROM Book WHERE publisher='굿스포츠' OR publisher='대한미디어';
+----+-----+-----+-----+
| bookid | bookname | publisher | price |
+----+-----+-----+-----+
| 1 | 축구의 역사 | 굿스포츠 | 7000 |
| 3 | 축구의 이해 | 대한미디어 | 22000 |
| 4 | 골프 바이블 | 대한미디어 | 35000 |
| 5 | 피겨 교본 | 굿스포츠 | 8000 |
| 6 | 역대 단계별 기술 | 굿스포츠 | 6000 |
+----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

[mysql> SELECT * FROM Book ORDER BY bookname;
+----+-----+-----+-----+
| bookid | bookname | publisher | price |
+----+-----+-----+-----+
| 10 | Olympic Champions | Pearson | 13000 |
| 4 | 골프 바이블 | 대한미디어 | 35000 |
| 8 | 야구를 부탁해 | 이상미디어 | 13000 |
| 7 | 야구의 추억 | 이상미디어 | 20000 |
| 6 | 역대 단계별 기술 | 굿스포츠 | 6000 |
| 9 | 올림픽 이야기 | 삼성당 | 7500 |
| 2 | 축구하는 여자 | 나무수 | 13000 |
| 1 | 축구의 역사 | 굿스포츠 | 7000 |
| 3 | 축구의 이해 | 대한미디어 | 22000 |
| 5 | 피겨 교본 | 굿스포츠 | 8000 |
+----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)

[mysql> SELECT * FROM Book ORDER BY price, bookname;
+----+-----+-----+-----+
| bookid | bookname | publisher | price |
+----+-----+-----+-----+
| 6 | 역대 단계별 기술 | 굿스포츠 | 6000 |
| 1 | 축구의 역사 | 굿스포츠 | 7000 |
| 9 | 올림픽 이야기 | 삼성당 | 7500 |
| 5 | 피겨 교본 | 굿스포츠 | 8000 |
| 10 | Olympic Champions | Pearson | 13000 |
| 8 | 야구를 부탁해 | 이상미디어 | 13000 |
| 2 | 축구하는 여자 | 나무수 | 13000 |
| 7 | 야구의 추억 | 이상미디어 | 20000 |
| 3 | 축구의 이해 | 대한미디어 | 22000 |
| 4 | 골프 바이블 | 대한미디어 | 35000 |
+----+-----+-----+-----+

```

3-14 ~ 3-19

```

[mysql> SELECT * FROM Book ORDER BY price DESC, publisher ASC;
+----+-----+-----+-----+
| bookid | bookname | publisher | price |
+----+-----+-----+-----+
| 4 | 골프 바이블 | 대한미디어 | 35000 |
| 3 | 축구의 이해 | 대한미디어 | 22000 |
| 7 | 야구의 추억 | 이상미디어 | 20000 |
| 10 | Olympic Champions | Pearson | 13000 |
| 2 | 축구하는 여자 | 나무수 | 13000 |
| 8 | 야구를 부탁해 | 이상미디어 | 13000 |
| 5 | 피겨 교본 | 굿스포츠 | 8000 |
| 9 | 올림픽 이야기 | 삼성당 | 7500 |
| 1 | 축구의 역사 | 굿스포츠 | 7000 |
| 6 | 역대 단계별 기술 | 굿스포츠 | 6000 |
+----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)

[mysql> SELECT SUM(saleprice) FROM Orders;
+-----+
| SUM(saleprice) |
+-----+
| 118000 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

[mysql> SELECT SUM(saleprice) AS 총매출 FROM Orders WHERE custid=2;
+-----+
| 총매출 |
+-----+
| 15000 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

[mysql> SELECT SUM(saleprice) AS Total,
-> AVG(saleprice) AS Average,
-> MIN(saleprice) AS Minimum,
-> MAX(saleprice) AS Maximum
-> FROM Orders;
+-----+-----+-----+-----+
| Total | Average | Minimum | Maximum |
+-----+-----+-----+-----+
| 118000 | 11800.0000 | 6000 | 21000 |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

[mysql> SELECT COUNT(*) FROM Orders;
+-----+
| COUNT(*) |
+-----+
| 10 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

[mysql> SELECT custid, COUNT(*) AS 도서수량, SUM(saleprice) AS 총액
-> FROM Orders
-> GROUP BY custid;
+-----+-----+-----+
| custid | 도서수량 | 총액 |
+-----+-----+-----+
| 1 | 3 | 39000 |
| 2 | 2 | 15000 |
| 3 | 3 | 31000 |
| 4 | 2 | 33000 |
+-----+-----+-----+

```

3-20 ~ 3-21

```

[mysql> SELECT custid, COUNT(*) AS 도서수량
-> FROM Orders
-> WHERE saleprice >= 8000
-> GROUP BY custid
-> HAVING count(*) >= 2;
+-----+-----+
| custid | 도서수량 |
+-----+-----+
| 1 | 2 |
| 3 | 2 |
| 4 | 2 |
+-----+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

mysql> SELECT *
-> FROM Customer, Orders
-> WHERE Customer.custid = Orders.custid;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| custid | name | address | phone | orderid | custid | bookid | saleprice | orderdate |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | 박지성 | 영국 맨체스터 | 000-5000-0001 | 1 | 1 | 1 | 6000 | 2014-07-01 |
| 1 | 박지성 | 영국 맨체스터 | 000-5000-0001 | 2 | 1 | 3 | 21000 | 2014-07-03 |
| 2 | 김연아 | 대한민국 서울 | 000-6000-0001 | 3 | 2 | 5 | 8000 | 2014-07-03 |
| 3 | 장미란 | 대한민국 강원도 | 000-7000-0001 | 4 | 3 | 6 | 6000 | 2014-07-04 |
| 4 | 추신수 | 미국 클리블랜드 | 000-8000-0001 | 5 | 4 | 7 | 20000 | 2014-07-05 |
| 1 | 박지성 | 영국 맨체스터 | 000-5000-0001 | 6 | 1 | 2 | 12000 | 2014-07-07 |
| 4 | 추신수 | 미국 클리블랜드 | 000-8000-0001 | 7 | 4 | 8 | 13000 | 2014-07-07 |
| 3 | 장미란 | 대한민국 강원도 | 000-7000-0001 | 8 | 3 | 10 | 12000 | 2014-07-08 |
| 2 | 김연아 | 대한민국 서울 | 000-6000-0001 | 9 | 2 | 10 | 7000 | 2014-07-09 |
| 3 | 장미란 | 대한민국 강원도 | 000-7000-0001 | 10 | 3 | 8 | 13000 | 2014-07-10 |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
10 rows in set (0.00 sec)

```

3-22 ~ 3-23

```
mysql> SELECT * FROM Customer, Orders
-> WHERE Customer.custid = Orders.custid
-> ORDER BY Customer.custid;
```

custid	name	address	phone	orderid	custid	bookid	saleprice	orderdate
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001	1	1	1	6000	2014-07-01
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001	6	1	2	12000	2014-07-07
1	박지성	영국 맨체스터	000-5000-0001	2	1	3	21000	2014-07-03
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001	9	2	10	7000	2014-07-09
2	김연아	대한민국 서울	000-6000-0001	3	2	5	8000	2014-07-03
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001	4	3	6	6000	2014-07-04
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001	10	3	8	13000	2014-07-10
3	장미란	대한민국 강원도	000-7000-0001	8	3	10	12000	2014-07-08
4	추신수	미국 클리블랜드	000-8000-0001	7	4	8	13000	2014-07-07
4	추신수	미국 클리블랜드	000-8000-0001	5	4	7	20000	2014-07-05

10 rows in set (0.00 sec)

```
mysql> SELECT name, saleprice
-> FROM Customer, Orders
-> WHERE Customer.custid = Orders.custid;
```

name	saleprice
박지성	6000
박지성	21000
김연아	8000
장미란	6000
추신수	20000
박지성	12000
추신수	13000
장미란	12000
김연아	7000
장미란	13000

10 rows in set (0.00 sec)

3-24 ~ 3-26

```
[mysql> SELECT name, SUM(saleprice)
-> FROM Customer, Orders
-> WHERE Customer.custid = Orders.custid
-> GROUP BY Customer.name
-> ORDER BY Customer.name;
```

name	SUM(saleprice)
김연아	15000
박지성	39000
장미란	31000
추신수	33000

4 rows in set (0.00 sec)

```
[mysql> SELECT Customer.name, Book.bookname
-> FROM Customer, Orders, Book
-> WHERE Customer.custid = Orders.custid
-> AND Orders.bookid = Book.bookid;
```

name	bookname
박지성	축구의 역사
박지성	축구의 이해
김연아	피겨 교본
장미란	역도 단계별 기술
추신수	야구의 추억
박지성	축구하는 여자
추신수	야구를 부탁해
장미란	Olympic Champions
김연아	Olympic Champions
장미란	야구를 부탁해

10 rows in set (0.00 sec)

```
[mysql> SELECT Customer.name, Book.bookname
-> FROM Customer, Orders, Book
-> WHERE Customer.custid = Orders.custid AND Orders.bookid = Book.bookid
-> AND Book.price = 20000;
```

name	bookname
추신수	야구의 추억

1 row in set (0.00 sec)

3-27 ~ 3-30

```
[mysql> SELECT Customer.name, saleprice
-> FROM Customer LEFT OUTER JOIN Orders
-> ON Customer.custid = Orders.custid;
+-----+-----+
| name      | saleprice |
+-----+-----+
| 박지성     | 6000      |
| 박지성     | 21000     |
| 김연아     | 8000      |
| 장미란     | 6000      |
| 추신수     | 20000     |
| 박지성     | 12000     |
| 추신수     | 13000     |
| 장미란     | 12000     |
| 김연아     | 7000      |
| 장미란     | 13000     |
| 박세리     | NULL      |
+-----+-----+
11 rows in set (0.00 sec)

[mysql> SELECT bookname FROM Book WHERE price = (SELECT MAX(price) FROM Book);
+-----+
| bookname |
+-----+
| 골프 바이블 |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

[mysql> SELECT name FROM Customer
-> WHERE custid IN (SELECT custid FROM Orders);
+-----+
| name      |
+-----+
| 박지성     |
| 김연아     |
| 장미란     |
| 추신수     |
+-----+
4 rows in set (0.00 sec)

[mysql> SELECT name FROM Customer
-> WHERE custid IN (SELECT custid
-> FROM Orders WHERE bookid IN (SELECT bookid
-> FROM Book WHERE publisher = '대한미디어'));
+-----+
| name      |
+-----+
| 박지성     |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

3-31 ~ 3-33

```
[mysql> SELECT b1.bookname FROM Book b1
-> WHERE b1.price > (SELECT avg(b2.price)
-> FROM Book b2
-> WHERE b2.publisher = b1.publisher);
+-----+
| bookname |
+-----+
| 골프 바이블 |
| 피겨 교본 |
| 야구의 추억 |
+-----+
3 rows in set (0.00 sec)

[mysql> SELECT name FROM Customer WHERE address LIKE '대한민국%'
-> UNION
-> SELECT name FROM Customer
-> WHERE custid IN (SELECT custid FROM Orders);
+-----+
| name      |
+-----+
| 김연아     |
| 장미란     |
| 박세리     |
| 박지성     |
| 추신수     |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)

[mysql> SELECT name, address FROM Customer cs
-> WHERE EXISTS (SELECT *
-> FROM Orders od
-> WHERE cs.custid = od.custid);
+-----+-----+
| name      | address      |
+-----+-----+
| 박지성     | 영국 맨체스터 |
| 김연아     | 대한민국 서울 |
| 장미란     | 대한민국 강원도 |
| 추신수     | 미국 클리블랜드 |
+-----+-----+
4 rows in set (0.00 sec)
```