Logical Operators

Auto Mobile Robot

Exported on 06/21/2024

Table of Contents

1	실습환경 만들기	5
1.1	실습할 데이터베이스로 이동	5
1.2	실습할 데이터 확인	5
2	Logical Operators (논리연산자)	6
3	AND	7
3.1	AND 문법	7
3.2	AND 예제 1	7
3.3	AND 예제 2	7
3.4	AND - 연습	8
4	OR	9
4.1	OR 문법	9
4.2	OR 예제 1	9
4.3	OR 예제 2	9
4.4	OR 예제 2 - 1	9
4.5	OR 예제 2 - 2	10
4.6	OR 예제 2 - 3	10
4.7	OR 예제 2 - 4	10
4.8	OR 예제 3	11
4.9	OR 예제 3 - 1	11
4.10	OR 예제 3 - 2	11
4.11	OR 예제 3 - 3	12
4.12	OR - 연습	12
5	NOT	13
5.1	NOT 문법	13
5.2	NOT 예제 1	13
5.3	NOT 예제 2	13
5.4	NOT 예제 2 - 1	13

5.5	NOT 예제 2 - 2	14
5.6	NOT 예제 2 -3	14
5.7	NOT 예제 2 - 4	14
5.8	NOT 예제 2 - 5	15
5.9	NOT 예제 3	15
5.10	NOT 예제 3 - 1	15
5.11	NOT 예제 3 - 2	16
5.12	NOT 예제 3 - 3	16
5.13	NOT 예제 3 - 4	16
5.14	NOT 예제 3 - 5	17
5.15	NOT - 연습	17
6	BETWEEN	18
6.1	BETWEEN 문법	18
	BETWEEN 예제 1	
6.3	BETWEEN 예제 1 - 1	18
6.4	BETWEEN 예제 1 - 2	18
6.5	BETWEEN 예제 2	19
6.6	BETWEEN 예제 2 - 1	19
6.7	BETWEEN 예제 2 - 2	19
6.8	BETWEEN 예제 2 - 3	20
6.9	BETWEEN 예제 2 - 4	20
6.10	BETWEEN 예제 2 - 5	20
6.11	BETWEEN 예제 2 - 6	21
6.12	BETWEEN - 연습	21
7	IN	22
7.1	IN 문법	22
7.2	IN 예제 1	22
7.3	IN 예제 1 - 1	22
7.4	IN 예제 1 - 2	22

7.5	IN 예제 2	.23
7.6	IN 예제 2 - 1	. 23
7.7	IN 예제 2 - 2	. 23
7.8	IN 예제 2 - 3	. 24
7.9	IN 예제 2 - 4	. 24
7.10	IN 예제 2 - 5	. 25
7.11	IN 예제 2 - 6	. 25
7.12	IN - 연습	. 25
8	LIKE	. 27
8.1	LIKE 문법	. 27
8.2	LIKE 예제 1	. 27
8.3	LIKE 예제 1 - 1	. 27
8.4	LIKE 예제 1 - 2	. 27
8.5	LIKE 예제 2	. 28
8.6	LIKE 예제 3	. 28
8.7	LIKE 예제 4	. 28
8.8	LIKE 예제 5	. 29
8.9	LIKE 예제 6	. 29
8.10	LIKE 예제 7	. 29
8.11	LIKE 예제 8	.30
8.12	LIKE 예제 9	.30
8.13	LIKE 예제 10	.30
8.14	LIKE 예제 10 - 1	.31
8.15	LIKE 예제 10 - 2	.31
8.16	LIKE 예제 10 - 3	.31
8.17	LIKE 예제 10 - 4	.32
8.18	LIKE - 문제	.32

1 실습환경 만들기

1.1 실습할 데이터베이스로 이동

amrbase 사용 (이동)

```
USE amrbase;
```

mysql> use amrbase;
Database changed
mysql>

1.2 실습할 데이터 확인

만약 해당데이터가 검색되지 않는다면 앞단계의 실습환경 만들기를 참고

ID NA	AME	BRITHDAY	AGE	SEX	JOB_TITLE	AGENCY
1 아	이 유	1993-05-16	29	F		 EDAM엔 터 테 이 먼 트
2 0	미주	1994-09-23	28 j	F į	가 수	울 림 엔 터 테 이 먼 트
3 송	강	1994-04-23	28 j	M į	텔 런 트	나 무 엑 터 스
4 강	동 원	1981-01-18	41	M į	영 화 배 우 , 텔 런 트	YG엔 터 테 이 먼 트
5 유	재석	1972-08-14	50 j	M į	MC, 개 그 맨	안 테 나
6 차	승원	1970-06-07	48 j	м ј	영화배우, 모델	YG엔 터 테 이 먼 트
7 0	수현 i	1999-05-04 i	23 i	F	가 수	YG엔 터 테 이 먼 트

2 Logical Operators (논리연산자)

연산자	의미
AND	조건을 모두 만족하는 경우 TRUE
OR	하나의 조건이라도 만족하는 경우 TRUE
NOT	조건을 만족하지 않는 경우 TRUE
BETWEEN	조건값이 범위 사이에 있으면 TRUE
IN	조건값이 목록에 있으면 TRUE
LIKE	조건값이 패턴에 맞으면 TRUE

3 AND

조건을 모두 만족하는 경우 TRUE

3.1 AND 문법

```
SELECT column1, column2, ...
FROM tablename
WHERE condition1 AND condition2 AND condition3 ...;
```

3.2 AND 예제 1

나이가 29세이고 성별이 여성인 데이터 검색

3.3 AND 예제 2

남자이고 나이가 40보다 큰 데이터를 이름의 역순으로 정렬하여 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE sex='M' AND age>40 ORDER BY name;
mysql> SELECT * FROM celeb WHERE sex='M' AND age>40 ORDER BY name;
 ID | NAME
                 | BRITHDAY
                                              JOB_TITLE
                                                                        AGENCY
                                              영 화 배 우 , 텔 런 트
MC , 개 그 맨
      강 동 원
                   1981-01-18
                                                                         YG엔 터 테 이 먼 트
                                  41
  5
      유 재 석
                   1972-08-14
                                  50
                                       М
                                                                         안 테 나
      차 승 원
                                              영화배우, 모델
                                                                         YG엔 터 테 이 먼 트
  6 |
                  1970-06-07
                                  48
 rows in set (0.01 sec)
```

3.4 AND - 연습

- 1. celeb 테이블에서 성별이 남자이고 소속사가 YG엔터테이먼트인 데이터를 소속사 순으로 정렬하여 조회하세요.
- 2. celeb 테이블에서 나이가 30세 이상이고 성별이 남자인 데이터를 나이순으로 정렬하여 조회하세요.

4 OR

하나의 조건이라도 만족하는 경우 TRUE

4.1 OR 문법

```
SELECT column1, column2, ...
FROM tablename
WHERE condition1 OR condition2 OR condition3 ...;
```

4.2 OR 예제 1

나이가 25세보다 작거나 30세보다 큰 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE age<25 OR age>30 ORDER BY age;
mysql> SELECT * FROM celeb WHERE age<25 OR age>30 ORDER BY age;
 ID
       NAME
                  | BRITHDAY
                                | AGE
                                        | SEX
                                                 JOB_TITLE
                                                                             AGENCY
                    1999-05-04
                                                                              YG엔 터 테 이 먼 트
       이 수 현
                                    23
                                                 가 수
                                                 기 두
영 화 배 우 , 텔 런 트
영 화 배 우 , 모 델
MC , 개 그 맨
       강동원
   4
                                                                              YG엔 터 테 이 먼 트
                    1981-01-18
                                    41
                                          М
       차 승 원
                    1970-06-07
                                    48
                                         М
                                                                              YG엔 터 테 이 먼 트
  6
       유 재 석
                    1972-08-14
                                    50
                                          M
                                                                              안 테 나
   5
 rows in set (0.00 sec)
```

4.3 OR 예제 2

나이가 29세 보다 작고 여자이거나, 나이가 30세 보다 크고 남자인 데이터를 나이와 성별 순으로 정렬하여 검색

4.4 OR 예제 2-1

나이가 29세 보다 작고 여자이거나, 나이가 30세 보다 크고 남자인 데이터를 나이와 성별 순으로 정렬하여 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE age<29 AND sex='F';
```

ID NAME
+

4.5 OR 예제 2 - 2

나이가 29세 보다 작고 여자이거나, **나이가 30세 보다 크고 남자**인 데이터를 나이와 성별 순으로 정렬하여 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE age>30 AND sex='M';
mysql> select * from celeb where (age>30 and sex='M');
 ID | NAME
                  BRITHDAY
                                AGE
                                       SEX
                                              JOB_TITLE
                                                                         AGENCY
                                              영 화 배 우 ,
MC , 개 그 맨
      강 동 원
                                                                         YG엔 터 테 이 먼 트
                   1981-01-18
                                  41
                                                         텔 런 트
  5 |
6 |
      유 재 석
                   1972-08-14
                                  50
                                       М
                                                                         안 테 나
                   1970-06-07
                                       М
                                              영화배우,모델
                                                                         YG엔 터 테 이 먼 트
      차 승 원
                                  48
 rows in set (0.00 sec)
```

4.6 OR 예제 2 - 3

나이가 29세 보다 작고 여자이거나, 나이가 30세 보다 크고 남자인 데이터를 나이와 성별 순으로 정렬하여 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE (age<29 AND sex='F') OR (age>30 AND sex='M');
mysql> select * from celeb where (age<29 and sex='F') or (age>30 and sex='M');
 ID | NAME
                              | AGE
                                             JOB_TITLE
                                                                       AGENCY
                 | BRITHDAY
                                    | SEX
                                             가 수
영 화 배 우 , 텔 런 트
MC, 개 그 맨
                                                                        울림엔터테이먼트
  2
      이 미 주
                  1994-09-23
                                  28
                                                                        YG엔 터 테 이 먼 트
      강 동 원
                  1981-01-18
                                  41
                                      М
      유 재 석
                                                                       안 테 나
                                      М
                  1972-08-14
                                  50
                                                                        YG엔 터 테 이 먼 트
  6
      차 승 원
                  1970-06-07
                                  48
                                      М
                                             영화배우, 모델
      이 수 현
                  1999-05-04
                                                                        YG엔 터 테 이 먼 트
                                  23
5 rows in set (0.00 sec)
```

4.7 OR 예제 2 - 4

나이가 29세 보다 작고 여자이거나, 나이가 30세 보다 크고 남자인 데이터를 나이와 성별 순으로 정렬하여 검색

```
SELECT * FROM celeb
WHERE (age<29 AND sex='F') OR (age>30 AND sex='M') ORDER BY age, sex;
```

ID	NAME	BRITHDAY	AGE	SEX	JOB_TITLE	AGENCY
2 4 6	강 동 원 차 승 원	1999-05-04 1994-09-23 1981-01-18 1970-06-07 1972-08-14	28 41	F M M		

4.8 OR 예제 3

YG엔터테이먼트 소속이거나 나무엑터스 소속인 연예인 중, 나이가 30세 보다 작은 데이터를 검색

4.9 OR 예제 3-1

YG엔터테이먼트 소속이거나 나무엑터스 소속인 연예인 중, 나이가 30세 보다 작은 데이터를 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE agency='YG엔터테이먼트' OR agency='나무엑터스';
mysql> select * from celeb where agency='YG엔터테이먼트' or agency='나무엑터스';
                | BRITHDAY
 ID
      NAME
                             AGE
                                    SEX
                                           JOB_TITLE
                                                                   AGENCY
                                                                   나 무 엑 터 스
  3
      송 강
                 1994-04-23
                               28
                                           텔 런 트
                                    М
      강 동 원
                                           영화배우, 텔런트
                                                                   YG엔 터 테 이 먼 트
                 1981-01-18
                               41
                                    М
  4
                                           영화배우,
      차 승 원
                 1970-06-07
                               48
                                                    모 델
                                                                   YG엔 터 테 이 먼 트
  6
                                    М
                                                                   YG엔 터 테 이 먼 트
      이 수 현
                 1999-05-04
                                    F
                                           가 수
  7
                               23
 rows in set (0.00 sec)
```

4.10 OR 예제 3 - 2

YG엔터테이먼트 소속이거나 나무엑터스 소속인 연예인 중, 나이가 30세 보다 작은 데이터 (에러)

```
SELECT * FROM celeb WHERE agency='YG엔터테이먼트' OR agency='나무엑터스' AND age<30;
mysql> select * from celeb where agency='YG엔터테이먼트' or agency='나무엑터스' and age<30;
                | BRITHDAY
      NAME
                             AGE
                                    SEX
                                           JOB_TITLE
                                                                   AGENCY
 ID
                                                                   나 무 엑 터 스
  3
      송 강
                 1994-04-23
                                           텔 런 트
                               28
                                    М
                                           영화배우, 텔런트
      강 동 원
                                                                   YG엔 터 테 이 먼 트
                 1981-01-18
                                    М
  4
                               41
      차 승 원
                 1970-06-07
                                           영화배우, 모델
                                                                   YG엔 터 테 이 먼 트
  6
                               48
                                    M
F
                                                                   YG엔 터 테 이 먼 트
  7
      이 수 현
                                           가 수
                 1999-05-04
                               23
 rows in set (0.00 sec)
```

4.11 OR 예제 3-3

YG엔터테이먼트 소속이거나 나무엑터스 소속인 연예인 중, 나이가 30세 보다 작은 데이터

```
SELECT * FROM celeb WHERE (agency='YG엔터테이먼트' OR agency='나무엑터스') AND age<30;
mysql> select * from celeb where (agency='YG엔 터 테 이 먼 트 ' or agency='나 무 엑 터 스 ') and age<30;
 ID | NAME
                BRITHDAY
                            | AGE | SEX | JOB_TITLE | AGENCY
                                                      나 무 엑 터 스
    | 송 강
                 1994-04-23
                                           텔 런 트
                                28
    | 이 수 현
                                                       YG엔 터 테 이 먼 트
                 1999-05-04
                                23
                                           가 수
2 rows in set (0.00 sec)
```

4.12 OR - 연습

- 1. celeb 테이블에서 소속사가 YG 엔터테이먼트 이거나 안테나인 데이터를 소속사 순으로 정렬하여 조회하세요.
- 2. celeb 테이블에서 남자이면서 YG엔터테이먼트 소속이거나, 나이가 30세 보다 작은 데이터를 나이, 소속사 순으로 정렬하여 검색하세요.
- 3. celeb 테이블에서 아이디가 홀수면서 성별이 남자거나, 아이디가 짝수면서 소속사가 YG엔터테이먼트인 데이터를 나이순으로 정렬하여 검색하세요.

5 NOT

조건을 만족하지 않는 경우 TRUE

5.1 NOT 문법

```
SELECT column1, column2, ..

FROM tablename
WHERE NOT condition;
```

5.2 NOT 예제 1

성별이 여자가 아닌 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE NOT sex='F';
mysql> SELECT * FROM celeb WHERE NOT sex='F';
    | NAME
                    BRITHDAY
                                | AGE
                                         SEX
                                                  JOB_TITLE
                                                                            | AGENCY
 ID
                    1994-04-23
                                                                              나 무 엑 터 스
  3
       송 강
                                    28
                                          М
                                                  텔 런 트
                                                 영 화 배 우 , 텔 런 트
MC, 개 그 맨
영 화 배 우 , 모 델
                                                                              YG엔 터 테 이 먼 트
       강 동 원
                    1981-01-18
                                    41
                                          М
  4
  5
       유 재 석
                    1972-08-14
                                    50
                                          М
                                                                              안 테 나
       차 승 원
                                                                              YG엔 터 테 이 먼 트
                    1970-06-07
                                     48
 rows in set (0.00 sec)
```

5.3 NOT 예제 2

소속사가 YG엔터테이먼트이면서 남자가 아니거나 직업이 가수이면서 소속사가 YG엔터테이먼트가 아닌 데이터 검 색

5.4 NOT 예제 2 - 1

소속사가 YG엔터테이먼트이면서 남자가 아니거나 직업이 가수이면서 소속사가 YG엔터테이먼트가 아닌 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE agency='YG엔터테이먼트';
```

mysql> select * from celeb where agency='YG엔터테이먼트';								
ID NAME	BRITHDAY AGE	SEX	JOB_TITLE	AGENCY				
+ +	1970-06-07 48	jм		YG엔 터 테 이 먼 트 YG엔 터 테 이 먼 트 YG엔 터 테 이 먼 트				
3 rows in set (0.	00 sec)	-+	*	-				

5.5 NOT 예제 2-2

소속사가 YG엔터테이먼트이면서 남자가 아니거나 직업이 가수이면서 소속사가 YG엔터테이먼트가 아닌 데이터 검색

5.6 NOT 예제 2-3

소속사가 YG엔터테이먼트이면서 남자가 아니거나 <mark>직업이 가수</mark>이면서 소속사가 YG엔터테이먼트가 아닌 데이터 검 색

```
SELECT * FROM celeb WHERE job_title='가수';
mysql> select * from celeb where job_title='가수';
 ID | NAME
                 | BRITHDAY
                              | AGE
                                     | SEX
                                             | JOB_TITLE | AGENCY
                                                           울 림 엔 터 테 이 먼 트
                                              가 수
가 수
      이 미 주
                   1994-09-23
                                       F
                                  28
                                                           YG엔 터 테 이 먼 트
      이 수 현
                   1999-05-04
                                  23
2 rows in set (0.00 sec)
```

5.7 NOT 예제 2 - 4

소속사가 YG엔터테이먼트이면서 남자가 아니거나 <mark>직업이 가수이면서 소속사가 YG엔터테이먼트가 아닌</mark> 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE job_title='가수' AND NOT agency='YG엔터테이먼트'
```

5.8 NOT 예제 2 - 5

소속사가 YG엔터테이먼트이면서 남자가 아니거나 직업이 가수이면서 소속사가 YG엔터테이먼트가 아닌 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb
 WHERE (agency='YG엔터테이먼트'AND NOT sex='M')
    OR (job_title='가수' AND NOT agency='YG엔터테이먼트');
mysql> select * from celeb where
   _> (agency='YG엔터테이먼트' and not sex='M') or
   -> (job_title='가수' and not agency='YG엔터테이먼트');
 ID | NAME
                 BRITHDAY
                             AGE
                                  I SEX
                                          JOB_TITLE | AGENCY
      이 미 주
                                                      울림엔터테이먼트
                 1994-09-23
                               28
                                    F
                                           가 수
      이 수 현
                                           가 수
                                                      YG엔 터 테 이 먼 트
                 1999-05-04
                                    F
                               23
2 rows in set (0.00 sec)
```

5.9 NOT 예제 3

생일이 1990년 이후이면서 여자가 아니거나, 생일이 1979년 이전이면서 소속사가 안테나가 아닌 데이터 검색

5.10 NOT 예제 3 - 1

생일이 1990년 이후이면서 여자가 아니거나, 생일이 1979년 이전이면서 소속사가 안테나가 아닌 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE birthday > 19891231;
mysql> select * from celeb where birthday>19891231;
      NAME
                 | BIRTHDAY
                                     | SEX
                                            | JOB_TITLE
                                                                  AGENCY
 ID
                               AGE
      아 이 유
                                                                  EDAM엔 터 테 이 먼 트
                  1993-05-16
                                  29
                                              가 수 , 텔 런 트
  1
                                                                  울림엔터테이먼트
  2
      이미주
                                       F
                                              가 수
                  1994-89-23
                                  28
                                              텔 런 트
                                                                  나 무 엑 터 스
  3
      송 강
                   1994-04-23
                                      М
                                  28
      이 수 현
                                                                  YG엔 터 테 이 먼 트
                  1999-05-04
                                       F
                                              가 수
  7
                                  23
 rows in set (0.00 sec)
```

5.11 NOT 예제 3 - 2

생일이 1990년 이후이면서 여자가 아니거나, 생일이 1979년 이전이면서 소속사가 안테나가 아닌 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE birthday > 19891231 AND NOT sex='F';

|mysql> select * from celeb where birthday>19891231 and not sex='F';
| ID | NAME | BIRTHDAY | AGE | SEX | JOB_TITLE | AGENCY |
| 3 | 송강 | 1994-04-23 | 28 | M | 텔런트 | 나무엑터스 |
| 1 row in set (0.00 sec)
```

5.12 NOT 예제 3 - 3

생일이 1990년 이후이면서 여자가 아니거나, 생일이 1979년 이전이면서 소속사가 안테나가 아닌 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE birthday < 19800101;</pre>
mysql> select * from celeb where birthday<19800101;
                  BIRTHDAY
 ID | NAME
                              | AGE
                                      SEX
                                              JOB_TITLE
                                                                   AGENCY
                                              MC, 개 그 맨
                                                                     안 테 나
    ㅣ 유 재 석
                   1972-08-14
                                  50
      차 승 원
                                  48
                                              영화배우, 모델
                                                                     YG엔 터 테 이 먼 트
                  1970-06-07
                                       М
2 rows in set (0.00 sec)
```

5.13 NOT 예제 3 - 4

생일이 1990년 이후이면서 여자가 아니거나, 생일이 1979년 이전이면서 소속사가 안테나가 아닌 데이터 검색

5.14 NOT 예제 3 - 5

생일이 1990년 이후이면서 여자가 아니거나, 생일이 1979년 이전이면서 소속사가 안테나가 아닌 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb
 WHERE (birthday > 19891231 AND NOT sex='F')
     OR (birthday < 19800101 and not agency = '안테나');
mysql> select * from celeb
    -> where (birthday>19891231 and not sex='F') or (birthday<19800101 and not agency='안테나');
                | BIRTHDAY
 ID | NAME
                            | AGE
                                   | SEX
                                          | JOB_TITLE
                                                                | AGENCY
                                                                  나 무 엑 터 스
  3
    | 송 강
                1994-04-23
                                28
                                            텔 런 트
                                           영화배우,모델
      차 승 원
                                                                 YG엔 터 테 이 먼 트
                                48 |
  6 |
                 1970-06-07
                                     М
2 rows in set (0.01 sec)
```

5.15 NOT - 연습

- 1. celeb 테이블에서 소속사가 YG엔터테이먼트가 아니고 나이가 40세 이하인 데이터를 이름순으로 정렬하여 조회하세요.
- 2. celeb 테이블에서 성별이 남자가 아니거나 나이가 30세 이상인 데이터를 나이의 역순으로 정렬하여 조회하세요.
- 3. celeb 테이블에서 직업이 가수가 아니면서 성별이 여자이거나, 나이가 40보다 작지 않으면서 아이디가 홀수 인 데이터를 조회하세요.

6 BETWEEN

조건값이 범위 사이에 있으면 TRUE

6.1 BETWEEN 문법

```
SELECT column1, column2, ...
FROM tablename
WHERE column1 BETWEEN value1 AND value2;
```

6.2 BETWEEN 예제 1

나이가 20세에서 40세 사이의 데이터 검색

6.3 BETWEEN 예제 1 - 1

나이가 20세에서 40세 사이의 데이터 검색 (비교연산자 사용)

```
SELECT * FROM celeb WHERE age>= 20 AND age<=40;</pre>
mysql> SELECT * FROM celeb WHERE age>= 20 AND age<=40;
 ID | NAME
                 | BIRTHDAY
                              | AGE
                                       SEX
                                            | JOB_TITLE
                                                                  AGENCY
      아 이 유
                                              가 수 , 텔 런 트
                                                                   EDAM엔 터 테 이 먼 트
  1
                   1993-05-16
                                  29
                                                                   울림엔터테이먼트
      이 미 주
                                       F
  2
                   1994-09-23
                                              가 수
                                  28
                   1994-04-23
                                       M
F
                                              텔 런 트
                                                                   나 무 엑 터 스
      송 강
                                  28
      이수현
                                              가 수
                                                                   YG엔 터 테 이 먼 트
                   1999-05-04
                                  23 |
 rows in set (0.00 sec)
```

6.4 BETWEEN 예제 1 - 2

나이가 20세에서 40세 사이의 데이터 검색 (BETWEEN 사용)

```
SELECT * FROM celeb WHERE age BETWEEN 20 AND 40;
```

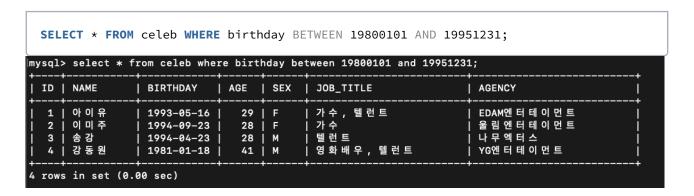
[mysql>	SELECT * FF	ROM celeb WHER	RE age E	BETWEEN	20 AND 30;	
ID	NAME	BRITHDAY	AGE	SEX	JOB_TITLE	AGENCY
2	아 이 유 이 미 주 송 강 이 수 현	1993-05-16 1994-09-23 1994-04-23 1999-05-04	29 28 28 23	F M	가 수 , 텔 런 트 가 수 텔 런 트 가 수	EDAM엔 터 테 이 먼 트 울 림 엔 터 테 이 먼 트 나 무 엑 터 스 YG엔 터 테 이 먼 트
4 rows	in set (0.0	00 sec)				•

6.5 BETWEEN 예제 2

생년월일이 1980년에서 1995년 사이가 아니면서 여자이거나, 소속사가 YG엔터테이먼트이면서 나이가 20세에서 45세 사이가 아닌 데이터 검색

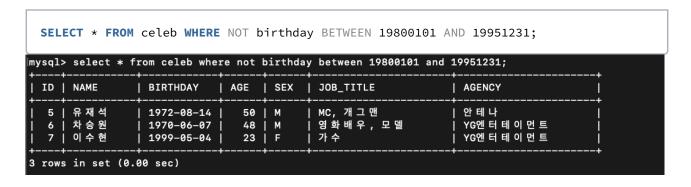
6.6 BETWEEN 예제 2 - 1

생년월일이 1980년에서 1995년 사이가 아니면서 여자이거나, 소속사가 YG엔터테이먼트이면서 나이가 20세에서 45세 사이가 아닌 데이터 검색



6.7 BETWEEN 예제 2-2

생년월일이 1980년에서 1995년 사이가 아니면서 여자이거나, 소속사가 YG엔터테이먼트이면서 나이가 20세에서 45세 사이가 아닌 데이터 검색



6.8 BETWEEN 예제 2 - 3

생년월일이 1980년에서 1995년 사이가 아니면서 여자이거나, 소속사가 YG엔터테이먼트이면서 나이가 20세에서 45세 사이가 아닌 데이터 검색

6.9 BETWEEN 예제 2 - 4

생년월일이 1980년에서 1995년 사이가 아니면서 여자이거나, 소속사가 YG엔터테이먼트이면서 나이가 20세에서 45세 사이가 아닌 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE agency='YG엔터테이먼트';
mysql> select * from celeb where agency='YG엔터테이먼트';
 ID | NAME
                 BIRTHDAY
                             AGE
                                    SEX
                                           JOB_TITLE
                                                                    AGENCY
                                                                    YG엔 터 테 이 먼 트
  4
      강 동 원
                 1981-01-18
                                41
                                    М
                                           영화배우, 텔런트
                                                                    YG엔 터 테 이 먼 트
  6
      차 승 원
                 1970-06-07
                                48
                                    М
                                           영화배우, 모델
  7
      이 수 현
                 1999-05-04
                                    F
                                           가 수
                                                                    YG엔 터 테 이 먼 트
                                23
 rows in set (0.01 sec)
```

6.10 BETWEEN 예제 2 - 5

생년월일이 1980년에서 1995년 사이가 아니면서 여자이거나, 소속사가 YG엔터테이먼트이면서 나이가 20세에서 45세 사이가 아닌 데이터 검색

6.11 BETWEEN 예제 2-6

생년월일이 1980년에서 1995년 사이가 아니면서 여자이거나, 소속사가 YG엔터테이먼트이면서 나이가 20세에서 45세 사이가 아닌 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb
 WHERE (NOT birthday BETWEEN 19800101 AND 19951231 AND sex='F')
    OR (agency='YG엔터테이먼트' AND NOT age BETWEEN 20 AND 45);
mysql> select * from celeb
   -> where (not birthday between 19800101 and 19951231 and sex='F')
   -> or (agency='YG엔터테이먼트' and not age between 20 and 45);
 ID | NAME
                | BIRTHDAY
                            | AGE
                                    SEX
                                         | JOB_TITLE
                                                               | AGENCY
  6 |
      차 승 원
                 1970-06-07
                                48
                                    М
                                           영화배우, 모델
                                                                 YG엔 터 테 이 먼 트
                                                                 YG엔 터 테 이 먼 트
  7 | 이 수 현
                 1999-05-04
                                23
                                    F
                                           가 수
 rows in set (0.00 sec)
```

6.12 BETWEEN - 연습

- 1. celeb 테이블에서 나이가 30세에서 60세 사이이고 성별이 남자인 데이터를 나이순으로 정렬하여 조회하세요.
- 2. celeb 테이블에서 나이가 30세에서 60세 사이가 아니거나 YG엔터테이먼트 소속인 데이터를 나이의 역순으로 정렬하여 조회하세요.
- 3. celeb 테이블에서 아이디가 2 에서 5사이의 값이면서 성별이 여자이거나, 아이디가 홀수이면서 성별이 남자 이면서 나이가 20세에서 30세 사이인 데이터를 조회하세요.

7 IN

목록안에 조건값이 존재하는 경우 TRUE

7.1 IN 문법

```
SELECT column1, column2, ...
FROM tablename
WHERE column IN (value1, value2, ...);
```

7.2 IN 예제 1

나이가 28세, 48세 중 하나인 데이터 검색

7.3 IN 예제 1 - 1

나이가 28세, 48세 중 하나인 데이터 검색 (OR 사용)

```
SELECT * FROM celeb WHERE age=28 OR age=48;
mysql> SELECT * FROM celeb WHERE age=28 OR age=48;
 ID | NAME
                  | BIRTHDAY
                                                | JOB_TITLE
                                                                            AGENCY
                                 | AGE
                                                  가 수
텔 런 트
영 화 배 우 , 모 델
                                                                            울 림 엔 터 테 이 먼 트
나 무 엑 터 스
  2 | 이미주
                                     28 | F
28 | M
48 | M
                    1994-09-23
       송 강
                    1994-04-23
  6 | 차 승 원
                    1970-06-07
                                                                            YG엔 터 테 이 먼 트
 rows in set (0.00 sec)
```

7.4 IN 예제 1 - 2

나이가 28세, 48세 중 하나인 데이터 검색 (IN 사용)

```
SELECT * FROM celeb WHERE age IN (28, 48);
```

ID NAME	BRITHDAY	AGE	SEX	+ JOB_TITLE :	AGENCY
+ 2 이 미 주 3 송 강 6 차 승 원	1994-09-23 1994-04-23 1970-06-07	28 28 48	М		울 림 엔 터 테 이 먼 트 나 무 엑 터 스 YG엔 터 테 이 먼 트

7.5 IN 예제 2

소속사가 나무엑터스, 안테나, 울림엔터테이먼트가 아니면서, 성별이 여자거나 나이가 45세 이상인 데이터 검색

7.6 IN 예제 2 - 1

소속사가 나무엑터스, 안테나, 울림엔터테이먼트가 아니면서, 성별이 여자거나 나이가 45세 이상인 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb
 WHERE agency IN ('나무엑터스', '안테나', '울림엔터테이먼트');
mysql> select * from celeb where agency in ('나무엑터스', '안테나', '울림엔터테이먼트');
 ID | NAME
                BIRTHDAY
                          | AGE
                                        JOB_TITLE
    | 이미주
                                                      울림엔터테이먼트
                1994-09-23
                              28
                1994-04-23
                                  M
M
                                        텔 런 트
                                                      나 무 엑 터 스
  3
      송 강
                              28
  5 | 유재석
                1972-08-14
                              50
                                        MC, 개그맨
                                                      안 테 나
3 rows in set (0.00 sec)
```

7.7 IN 예제 2 - 2

소속사가 나무엑터스, 안테나, 울림엔터테이먼트가 아니면서, 성별이 여자거나 나이가 45세 이상인 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb
WHERE NOT agency IN ('나무엑터스', '안테나', '울림엔터테이먼트');
```

```
mysql> select * from celeb
   -> where not agency in ('나무 엑터스', '안테나', '울림엔터테이먼트');
                                         | JOB_TITLE
                                                                  AGENCY
                                  | SEX
 ID |
      NAME
                | BIRTHDAY
                            | AGE
                                          아 이 유
                                                                   EDAM엔 터 테 이 먼 트
                 1993-05-16
                                29
                                    F
  1
                                                                    YG엔 터 테 이 먼 트
  4
      강 동 원
                 1981-01-18
                                41
                                    М
      차 승 원
                                                                   YG엔 터 테 이 먼 트
  6
                 1970-06-07
                                48
                                    М
                                    F.
      이 수 현
                                                                   YG엔 터 테 이 먼 트
                                           가 수
                 1999-05-04
                                23
 rows in set (0.00 sec)
```

7.8 IN 예제 2 - 3

소속사가 나무엑터스, 안테나, 울림엔터테이먼트가 아니면서, 성별이 여자거나 나이가 45세 이상인 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb
 WHERE NOT agency IN ('나무엑터스', '안테나', '울림엔터테이먼트') AND sex='F';
mysql> select * from celeb
   _> where not agency in ('나 무 엑 터 스 ', '안 테 나 ', '울 림 엔 터 테 이 먼 트 ')
   -> and sex='F';
 ID | NAME
                | BIRTHDAY
                             | AGE
                                    | SEX
                                          | JOB_TITLE
                                                              | AGENCY
                                                                EDAM엔 터 테 이 먼 트
  1 |
      아 이 유
                  1993-05-16
                                 29
                                     F
                                            가 수 , 텔 런 트
                                                                YG엔 터 테 이 먼 트
  7
      이 수 현
                  1999-05-04
                                 23
                                     F
                                            가 수
2 rows in set (0.00 sec)
```

7.9 IN 예제 2 - 4

소속사가 나무엑터스, 안테나, 울림엔터테이먼트가 아니면서, 성별이 여자거나 나이가 45세 이상인 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb
 WHERE NOT agency IN ('나무엑터스', '안테나', '울림엔터테이먼트') AND age>=45;
mysql> select * from celeb
   -> where not agency in ('나무엑터스', '안테나', '울림엔터테이먼트')
   -> and age>=45;
               | BIRTHDAY
 ID
                          | AGE | SEX | JOB_TITLE
    I NAME
                                                            I AGENCY
                                                             YG엔 터 테 이 먼 트
  6
    | 차 승 원
               | 1970-06-07 |
                              48 | M
                                         영화배우, 모델
1 row in set (0.00 sec)
```

7.10 IN 예제 2 - 5

소속사가 나무엑터스, 안테나, 울림엔터테이먼트가 아니면서, 성별이 여자거나 나이가 **45**세 이상인 데이터 검색 (<mark>에</mark>러)

```
SELECT * FROM celeb
 WHERE NOT agency IN ('나무엑터스', '안테나', '울림엔터테이먼트') AND sex='F' OR age>=45;
mysql> select * from celeb
   -> where not agency in ('나무엑터스', '안테나', '울림엔터테이먼트')
   -> and sex='F' or age>=45;
 ID | NAME
                | BIRTHDAY
                            | AGE
                                     SEX
                                          | JOB_TITLE
                                                                | AGENCY
                                           가 수 , 텔 런 트
MC , 개 그 맨
  1
      아 이 유
                 1993-05-16
                                29
                                     F
                                                                  EDAM엔 터 테 이 먼 트
      유 재 석
  5
                 1972-08-14
                                     М
                                                                  안 테 나
                                50
                                            영화배우, 모델
                                                                  YG엔 터 테 이 먼 트
     차 승 원
                  1970-06-07
  6
                                48
                                     М
      이 수 현
                 1999-05-04
                                                                  YG엔 터 테 이 먼 트
  7
                                23
                                            가 수
 rows in set (0.00 sec)
```

7.11 IN 예제 2 - 6

소속사가 나무엑터스, 안테나, 울림엔터테이먼트가 아니면서, 성별이 여자거나 나이가 45세 이상인 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb
 WHERE NOT agency IN ('나무엑터스', '안테나', '울림엔터테이먼트') AND (sex='F' OR age>=45);
mysql> select * from celeb
   -> where not agency in ('나무엑터스', '안테나', '울림엔터테이먼트')
   -> and (sex='F' or age>=45);
 ID | NAME
                 BIRTHDAY
                             AGE
                                  | SEX
                                        | JOB_TITLE
                                                              | AGENCY
    | 아이유
                                  | F
                                                               EDAM엔 터 테 이 먼 트
  1
                 1993-05-16
                               29
                                          가 수 , 텔 런 트
                                          영화배우, 모델
      차 승 원
                                                               YG엔 터 테 이 먼 트
  6
                 1970-06-07
                               48
                                   М
      이 수 현
                                          가 수
                                                               YG엔 터 테 이 먼 트
  7
                 1999-05-04
                                   F
                               23
3 rows in set (0.00 sec)
```

7.12 IN - 연습

- 1. celeb 테이블에서 아이유, 이미주, 유재석, 송강 중에 소속사가 '나무엑터스'인 데이터를 조회하세요.
- 2. celeb 테이블에서 소속사가 안테나, YG엔터테이먼트 중 하나가 아니고, 성별이 여자인 데이터를 조회하세요.

3. 아이유, 송강, 강동원, 차승원 중에 YG엔터테이먼트 소속이 아니거나 나이가 40세에서 50세 사이인 사람을 찾아보세요.

8 LIKE

조건값이 패턴에 맞으면 TRUE

8.1 LIKE 문법

```
SELECT column1, column2, ...
FROM tablename
WHERE column1 LIKE pettern;
```

8.2 LIKE 예제 1

소속사 이름이 'YG엔터테이먼트' 인 데이터를 검색

8.3 LIKE 예제 1 - 1

소속사 이름이 'YG엔터테이먼트' 인 데이터를 검색 (A=B 사용)

```
SELECT * FROM celeb WHERE agency='YG엔터테이먼트';
mysql> SELECT * FROM celeb WHERE agency='YG엔터테이먼트';
    I NAME
                 | BIRTHDAY
                               AGE
                                           | JOB_TITLE
                                                                     I AGENCY
 ID
                                    I SEX
                                                                       YG엔 터 테 이 먼 트
YG엔 터 테 이 먼 트
                                             영화배우, 텔런트
    | 강동원
                  1981-01-18
                                 41 | M
                                             영화배우,
                                                       모 델
       차 승 원
                                 48
                  1970-06-07
      이 수 현
                  1999-05-04
                                 23
                                      F
                                             가 수
                                                                       YG엔 터 테 이 먼 트
3 rows in set (0.00 sec)
```

8.4 LIKE 예제 1 - 2

소속사 이름이 'YG엔터테이먼트' 인 데이터를 검색 (LIKE 사용)

```
SELECT * FROM celeb WHERE agency LIKE 'YG엔터테이먼트';
```

mysql:	mysql> SELECT * FROM celeb WHERE agency LIKE 'YG엔 터 테 이 먼 트 '; ++								
ID	NAME	BRITHDAY	AGE	SEX	JOB_TITLE	AGENCY			
4 6 7		1981-01-18 1970-06-07 1999-05-04	41 48 23	М	영 화 배 우 , 텔 런 트 영 화 배 우 , 모 델 가 수	YG엔 터 테 이 먼 트 YG엔 터 테 이 먼 트 YG엔 터 테 이 먼 트			
3 rows	s in set (0.6	91 sec)							

8.5 LIKE 예제 2

'YG'로 시작하는 소속사 이름을 가진 데이터를 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE agency LIKE 'YG%';
mysql> SELECT * FROM celeb WHERE agency LIKE 'YG%';
       NAME
                    BRITHDAY
                                  AGE
                                          SEX
                                                                            | AGENCY
 ID
                                                 JOB_TITLE
                                                 영 화 배 우 , 텔 런 트
영 화 배 우 , 모 델
                                                                              YG엔 터 테 이 먼 트
       강 동 원
                    1981-01-18
                                    41
   4
                                          М
       차 승 원
이 수 현
                                                                              YG엔 터 테 이 먼 트
   6
                    1970-06-07
                                    48
                                          М
                    1999-05-04
                                                                              YG엔 터 테 이 먼 트
                                          F
                                                 가 수
                                    23
3 rows in set (0.00 sec)
```

8.6 LIKE 예제 3

'엔터테이먼트'로 끝나는 소속사 이름을 가진 데이터를 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE agency LIKE '%엔터테이먼트';
mysql> SELECT * FROM celeb WHERE agency LIKE '%엔터테이먼트';
                  BRITHDAY
                                                                     AGENCY
      NAME
                              AGE
                                     SEX
                                            JOB_TITLE
 ID
                                                                     EDAM엔 터 테 이 먼 트
      아 이 유
                  1993-05-16
                                            가 수 , 텔 런 트
  1
                                29
                                                                     울림엔터테이먼트
YG엔터테이먼트
      이 미 주
                  1994-09-23
                                28
                                     F
                                            가 수
                                            영화배우, 텔런트
  4
      강 동 원
                  1981-01-18
                                41
                                     М
  6
                                            영화배우, 모델
                                                                     YG엔 터 테 이 먼 트
      차 승 원
                                48
                  1970-06-07
                                     М
                                                                     YG엔 터 테 이 먼 트
      이 수 현
                  1999-05-04
                                23
                                            가 수
 rows in set (0.00 sec)
```

8.7 LIKE 예제 4

직업명에 '가수'가 포함된 데이터를 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE job_title LIKE '%가수%';
mysql> SELECT * FROM celeb WHERE job_title LIKE '%가수%';
 ID
      NAME
                   BRITHDAY
                               I AGE
                                        SEX
                                               JOB_TITLE
                                                                   AGENCY
       아 이 유
                   1993-05-16
                                        F
                                                                   EDAM엔 터 테 이 먼 트
                                  29
                                               가 수 , 텔 런 트
  1
                                              가 수
가 수
       이 미 주
                   1994-09-23
                                                                   울 림 엔 터 테 이 먼 트
   2
                                   28
                                        F
      이 수 현
                                                                   YG엔 터 테 이 먼 트
                   1999-05-04
                                        F
                                  23
3 rows in set (0.00 sec)
```

8.8 LIKE 예제 5

소속사 이름의 두번째 글자가 G인 데이터를 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE agency LIKE '_G%';
mysql> SELECT * FROM celeb WHERE agency LIKE '_G%';
      NAME
                  BRITHDAY
                                             JOB_TITLE
                                                                       AGENCY
 ID |
                               AGE
                                      SEX
      강 동 원
                  1981-01-18
                                 41
                                      М
                                             영화배우, 텔런트
                                                                       YG엔 터 테 이 먼 트
                                             영화배우, 모델
      차 승 원
                                                                       YG엔 터 테 이 먼 트
  6
                  1970-06-07
                                 48
                                      М
   7
      이 수 현
                  1999-05-04
                                 23
                                      F
                                             가 수
                                                                       YG엔 터 테 이 먼 트
3 rows in set (0.00 sec)
```

8.9 LIKE 예제 6

직업명이 '가' 로 시작하고 최소 2글자 이상인 데이터 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE job_title LIKE '가_%';
mysql> SELECT * FROM celeb WHERE job_title LIKE '가_%';
 ID
      NAME
                  BRITHDAY
                               AGE
                                      SEX
                                             JOB_TITLE
                                                                 AGENCY
      아 이 유
                  1993-05-16
                                      F
                                             가 수 , 텔 런 트
                                                                 EDAM엔 터 테 이 먼 트
  1
                                 29
      이미주
                                             가 수
                                                                 울림엔터테이먼트
  2
                                      F
                  1994-09-23
                                 28
                                                                 YG엔 터 테 이 먼 트
      이 수 현
                  1999-05-04
                                      F
                                             가 수
                                 23
3 rows in set (0.00 sec)
```

8.10 LIKE 예제 7

직업명이 '가' 로 시작하고 최소 5글자 이상인 데이터 검색

8.11 LIKE 예제 8

직업명이 '영'으로 시작하고 '모델'로 끝나는 데이터 검색

8.12 LIKE 예제 9

영화배우와 텔런트를 병행하는 연예인 검색

8.13 LIKE 예제 10

직업이 하나 이상인 연예인 중 영화배우 혹은 텔런트가 아닌 연예인 검색

8.14 LIKE 예제 10 - 1

직업이 하나 이상인 연예인 중 영화배우 혹은 텔런트가 아닌 연예인 검색

```
SELECT * FROM celeb WHERE job_title LIKE '%,%';
mysql> select * from celeb where job_title like '%,%';
  ID |
       NAME
                  | BIRTHDAY
                                  AGE
                                        | SEX
                                                  JOB_TITLE
                                                                               AGENCY
                                                  가 수 , 텔 런 트
영 화 배 우 , 텔 런 트
MC , 개 그 맨
영 화 배 우 , 모 델
                                                                               EDAM엔 터 테 이 먼 트
   1
       아 이 유
                    1993-05-16
                                     29
   4
       강 동 원
                    1981-01-18
                                     41
                                          М
                                                                               YG엔 터 테 이 먼 트
  5 | 유재석
                                                                               아 테 나
                    1972-08-14
                                          М
                                     50
       차 승 원
                                                                               YG엔 터 테 이 먼 트
                    1970-06-07
                                     48
                                          М
 rows in set (0.00 sec)
```

8.15 LIKE 예제 10 - 2

직업이 하나 이상인 연예인 중 영화배우 혹은 텔런트가 아닌 연예인 검색

```
SELECT * FROM celeb
 WHERE job_title LIKE '%영화배우%' OR job_title LIKE '%텔런트%';
mysql> select * from celeb where job_title like '%영화배우%' or job_title like '%텔런트%';
 ID | NAME
                | BIRTHDAY
                            AGE
                                                                    AGENCY
                                  | SEX
                                         | JOB_TITLE
                                           가 수 , 텔 런 트
텔 런 트
                                                                    EDAM엔 터 테 이 먼 트
      아 이 유
                 1993-05-16
                                    F
  1 |
                                29
                                                                    나무엑터스
                 1994-04-23
  3
      송 강
                                28
                                    М
                                                                    YG엔 터 테 이 먼 트
                                           영화배우, 텔런트
  4
      강 동 원
                 1981-01-18
                                41
                                    М
                                                                    YG엔 터 테 이 먼 트
  6 |
      차 승 원
                                  į M
                                           영화배우, 모델
                 1970-06-07
                                48
 rows in set (0.00 sec)
```

8.16 LIKE 예제 10-3

직업이 하나 이상인 연예인 중 영화배우 혹은 텔런트가 아닌 연예인 검색

```
SELECT * FROM celeb
WHERE NOT (job_title LIKE '%영화배우%' OR job_title LIKE '%텔런트%');
```

```
mysql> select * from celeb where not (job_title like '%영화배우%' or job_title like '%텔런트%');
      NAME
                 | BIRTHDAY
                                      SEX
                                           | JOB_TITLE
 ID
                              | AGE
                                                             AGENCY
  2
      이 미 주
                  1994-09-23
                                             가 수
                                                             울림엔터테이먼트
                                 28
                                             MC, 개 그 맨
가 수
      유 재 석
                  1972-08-14
                                      М
                                                             안 테 나
  5
                                 50
                  1999-05-04
      이 수 현
                                                             YG엔 터 테 이 먼 트
  7
                                 23
3 rows in set (0.00 sec)
```

8.17 LIKE 예제 10 - 4

직업이 하나 이상인 연예인 중 영화배우 혹은 텔런트가 아닌 연예인 검색

```
SELECT * FROM celeb
 WHERE job_title LIKE '%,%'
   AND NOT (job_title LIKE '%영화배우%' OR job_title LIKE '%텔런트%');
mysql> select * from celeb
   -> where job_title like '%,%'
   -> and not (job_title like '%영화배우%' or job_title like '%텔런트%');
 ID | NAME
                 | BIRTHDAY
                             | AGE
                                    | SEX
                                           | JOB_TITLE
                                                            AGENCY
  5 | 유재석
                                                           l 안테나
                                 50 | M
                | 1972-08-14 |
                                           | MC, 개그맨
1 row in set (0.00 sec)
```

8.18 LIKE - 문제

- 1. celeb 테이블에서 가수 중에 성이 이씨인 데이터 조회하세요.
- 2. celeb 테이블에서 성별이 남자 이거나 직업명이 '텔런트' 로 끝나면서 최소 5글자 이상인 데이터를 조회하세요.
- 3. celeb 테이블에서 이름이 두글자인 데이터를 조회하세요.
- 4. celeb 테이블에서 나이가 30세 이상 50세 이하면서 개그맨이 아닌 데이터를 조회하세요.
- 5. celeb 테이블에서 아이유, 이미주, 유재석, 송강 중에 소속사 이름이 '나무'로 시작하는 데이터를 조회하세요.
- 6. 아이유, 이미주, 송강, 이수현 중에 가수만 직업으로 가졌거나, 가수를 병행하지 않고 텔런트를 하는 사람을 찾으세요.