

SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE

Auto Mobile Robot

Exported on 06/20/2024

Table of Contents

1	실습환경 만들기	3
1.1	실습할 데이터베이스로 이동	3
1.2	실습할 테이블 만들기	3
1.3	실습할 테이블 정보 확인.....	3
2	INSERT	5
2.1	INSERT 문법.....	5
2.2	INSERT 예제.....	5
2.3	INSERT 문법 - 모든 칼럼값을 추가하는 경우.....	5
2.4	INSERT 예제 - 모든 칼럼값을 추가하는 경우.....	6
3	SELECT	7
3.1	SELECT 문법	7
3.2	SELECT 예제	7
3.3	SELECT 문법 - 모든 칼럼.....	7
3.4	SELECT 예제 - 모든 칼럼.....	7
4	WHERE.....	9
4.1	WHERE 문법 - SELECT	9
4.2	WHERE 예제 - SELECT	9
5	UPDATE	10
5.1	UPDATE 문법	10
5.2	UPDATE 예제	10
6	DELETE	11
6.1	DELETE 문법	11
6.2	DELETE 문법	11
7	연습	12

1 실습환경 만들기

1.1 실습할 데이터베이스로 이동

amrbase 사용 (이동)

```
USE amrbase;
```

```
mysql> use amrbase;
Database changed
mysql>
```

1.2 실습할 테이블 만들기

person 테이블 생성 (칼럼정보는 코드 참고)

```
CREATE TABLE person
(
  id int,
  name varchar(16),
  age int,
  sex CHAR
);
```

```
mysql>
mysql> use amrbase
Database changed
mysql> create table person
-> (
->   id int,
->   name varchar(16),
->   age int,
->   sex char
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.02 sec)
```

1.3 실습할 테이블 정보 확인

```
DESC person;
```

```
mysql> desc person;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type          | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| id    | int           | YES  |     | NULL    |       |
| name  | varchar(16)   | YES  |     | NULL    |       |
| age   | int           | YES  |     | NULL    |       |
| sex   | char(1)       | YES  |     | NULL    |       |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
4 rows in set (0.01 sec)
```

2 INSERT

데이터를 추가하는 명령어

2.1 INSERT 문법

입력한 칼럼 이름의 순서와 값의 순서가 일치하도록 주의

```
INSERT INTO tablename (column1, column2, ...)
VALUES (value1, value2, ...);
```

2.2 INSERT 예제

ID 값이 1인 이호리, 43세, 여자(F) 데이터 추가

```
INSERT INTO person (id, name, age, sex)
VALUES (1, '이호리', 43, 'F');
```

```
mysql> insert into person (id, name, age, sex)
-> values (1, '이호리', 43, 'F');
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

mysql> select * from person;
+-----+-----+-----+-----+
| id  | name  | age  | sex  |
+-----+-----+-----+-----+
| 1   | 이호리 | 43   | F    |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

2.3 INSERT 문법 - 모든 칼럼값을 추가하는 경우

모든 칼럼값을 추가하는 경우에는 다음과 같이 칼럼 이름을 지정하지 않아도 되지만, 입력하는 값의 순서가 테이블의 칼럼 순서와 일치하도록 주의

```
INSERT INTO tablename
VALUES (value1, value2, ...);
```

2.4 INSERT 예제 - 모든 칼럼값을 추가하는 경우

ID 값이 2인 이상순, 48세, 남자(M) 데이터 추가

```
INSERT INTO person  
VALUES (2, '이상순', 48, 'M');
```

```
mysql> insert into person  
-> values (2, '이상순', 48, 'M');  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)  
  
mysql> select * from person;  
+-----+-----+-----+-----+  
| id  | name  | age  | sex  |  
+-----+-----+-----+-----+  
| 1  | 이효리 | 43  | F   |  
| 2  | 이상순 | 48  | M   |  
+-----+-----+-----+-----+  
2 rows in set (0.00 sec)
```

3 SELECT

데이터를 조회하는 명령어

3.1 SELECT 문법

테이블 내의 특정 칼럼에 대한 데이터를 조회

```
SELECT column1, column2, ...
FROM tablename;
```

3.2 SELECT 예제

person 테이블 내의 이름, 나이, 성별 데이터를 조회

```
SELECT name, age, sex FROM person;
```

```
[mysql> select name, age, sex from person;
+-----+-----+-----+
| name   | age  | sex  |
+-----+-----+-----+
| 이 효 리 | 43   | F    |
| 이 상 순 | 48   | M    |
+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

3.3 SELECT 문법 - 모든 칼럼

테이블 내의 모든 칼럼에 대한 데이터를 조회

```
SELECT *
FROM tablename;
```

3.4 SELECT 예제 - 모든 칼럼

person 테이블 내의 모든 칼럼에 대한 데이터를 조회

```
SELECT *  
FROM person;
```

```
[mysql> select * from person;  
+-----+-----+-----+-----+  
| id  | name  | age  | sex  |  
+-----+-----+-----+-----+  
| 1   | 이효리 | 43   | F    |  
| 2   | 이상순 | 48   | M    |  
+-----+-----+-----+-----+  
2 rows in set (0.00 sec)
```


4 WHERE

SQL 문에 조건을 추가하며 SELECT 뿐만 아니라 UPDATE 와 DELETE 에도 사용

4.1 WHERE 문법 - SELECT

테이블 내에서 조건을 만족하는 데이터 조회

```
SELECT column1, column2, ...
FROM tablename
WHERE condition;
```

4.2 WHERE 예제 - SELECT

person 테이블에서 성별이 여자인 데이터 조회

```
SELECT * FROM person WHERE sex='F';
```

```
mysql> select * from person where sex='F';
+----+-----+-----+-----+
| id  | name  | age  | sex  |
+----+-----+-----+-----+
| 1   | 이 효 리 | 43   | F    |
+----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

5 UPDATE

데이터를 수정하는 명령어

5.1 UPDATE 문법

```
UPDATE tablename
SET column1 = value1, column2 = value2, ...
WHERE condition;
```

5.2 UPDATE 예제

이효리 나이를 23세로 수정

```
UPDATE person SET age=23 WHERE name='이효리';
```

```
[mysql> update person set age=23 where name='이 효 리 ';
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
Rows matched: 1  Changed: 1  Warnings: 0
```

```
[mysql> select * from person where name='이 효 리 ';
```

id	name	age	sex
1	이 효 리	23	F

```
1 row in set (0.00 sec)
```

6 DELETE

데이터를 삭제하는 명령어

6.1 DELETE 문법

```
DELETE FROM tablename  
WHERE condition;
```

6.2 DELETE 문법

이상순 데이터 삭제

```
DELETE FROM person WHERE name='이상순';
```

```
[mysql> delete from person where name='이상순 ';  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

```
[mysql> select * from person;
```

id	name	age	sex
1	이호리	23	F

```
1 row in set (0.00 sec)
```

7 연습

1. person 테이블에 다음의 데이터를 추가하고 확인하세요.

ID	NAME	AGE	SEX
2	이미자	28	F
3	유재석	50	F

2. person 테이블에서 나이가 50세인 데이터를 조회하세요.

3. person 테이블에서 성별이 여자인 데이터를 조회하세요.

4. person 테이블에서 유재석의 성별을 남자(M)로 수정하고 확인하세요.

5. person 테이블에서 ID가 2번의 이름을 이미주로 수정하고 확인하세요.

6. person 테이블에서 성별이 여자인 데이터를 삭제하고 확인하세요.

7. person 테이블의 모든 데이터를 삭제하고 확인하세요.

8. person 테이블을 삭제하고 확인하세요.