

## 추가, 삭제, 갱신, 조회 (1)

DB Browser for SQLite의 **Execute SQL** 탭을 열고 실습한다.

### 추가

행을 추가할 때는 **INSERT** 문을 사용한다.<sup>1</sup> 다음의 SQL 문을 입력해보라. DB Browser for SQLite에서 자동완성을 지원하므로, 입력하는 도중에 툴팁이 뜨면 원하는 항목을 선택하고 **Tab** 또는 **Enter** 키를 눌러서 진행할 수도 있다.

```
INSERT INTO Person (ID, Name, Birthday)
VALUES (1, '이혜리', '1994-06-09');
```

모든 컬럼에 순서대로 값을 넣을 때는 컬럼명을 생략하고, 아래와 같이 쓸 수 있다.

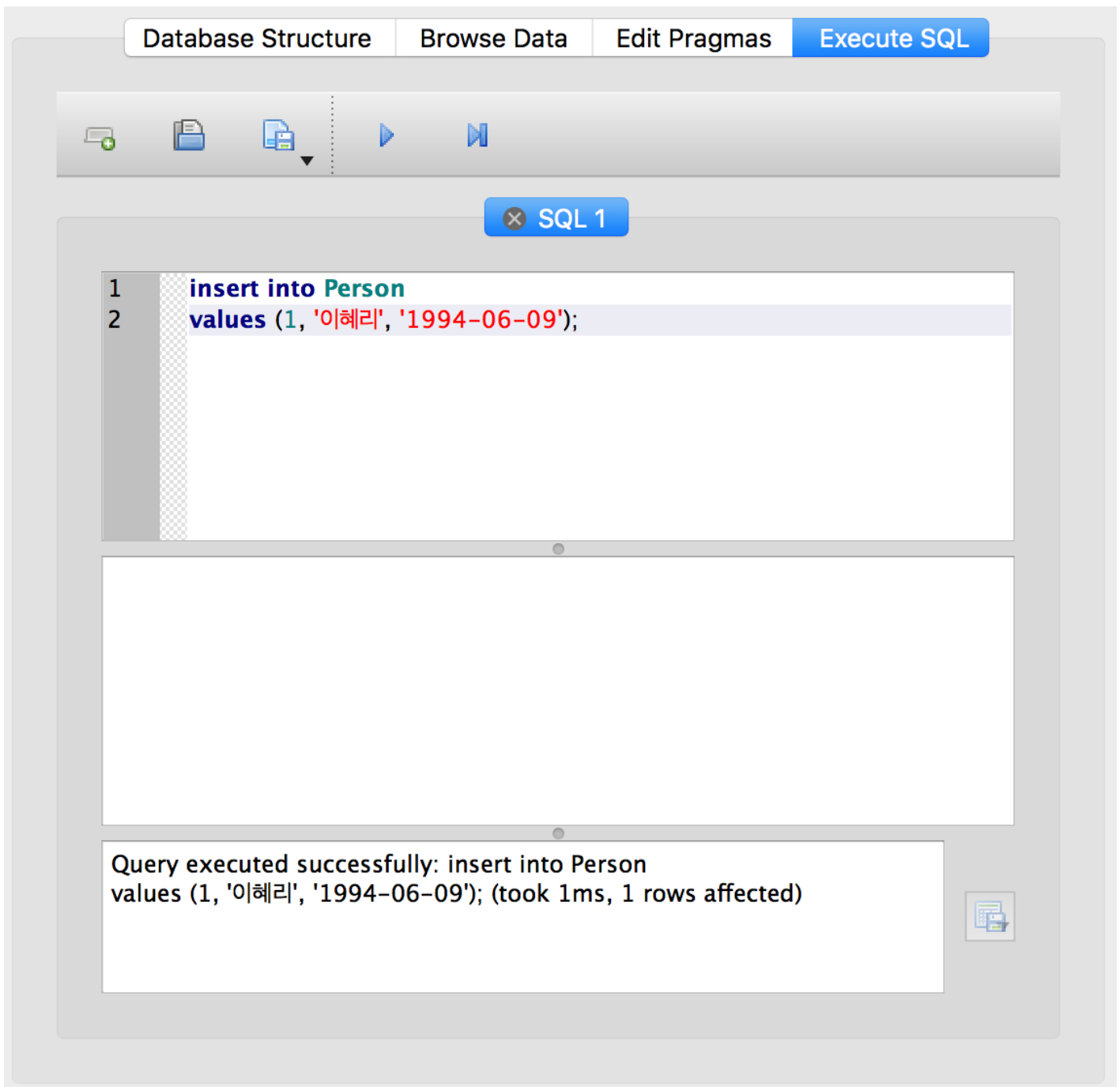
```
INSERT INTO Person
VALUES (1, '이혜리', '1994-06-09');
```

SQL 문의 키워드는 대문자와 소문자를 가리지 않으며, 줄바꿈을 하지 않아도 된다. 또한, SQL 문장을 하나만 입력하였을 때는 행의 끝에 세미콜론을 넣지 않아도 된다. 따라서, 아래와 같은 문장도 유효하다.

```
insert into Person values (1, '이혜리', '1994-06-09')
```

**Execute SQL** 버튼 또는 **F5** 키를 눌러 실행한다. 정상적으로 INSERT되면 다음과 같은 메시지가 표시된다.

```
Query executed successfully: INSERT INTO Person
VALUES (1, '이혜리', '1994-06-09'); (took 1ms, 1 rows affected)
```



여러 번 클릭하더라도 여러 행이 들어가지는 않는다. [앞 장](#)에서 테이블을 생성할 때 ID 필드에 PRIMARY KEY(줄여서 PK) 제약 조건을 설정했기 때문이다.<sup>2</sup> 이미 존재하는 ID로 행을 삽입하려고 시도하면 다음과 같은 오류 메시지가 나타난다.

```
Execution finished with errors.  
Result: UNIQUE constraint failed: Person.ID  
At line 1:  
INSERT INTO Person  
VALUES (1, '이혜리', '1994-06-09');
```

**Browse Data** 탭으로 가보면 행이 추가된 것을 볼 수 있을 것이다.

Database Structure
Browse Data
Edit Pragmas
Execute SQL

Table:
Person
New Record
Delete Record

ID	Name	Birthday
Filter	Filter	Filter
1 1	이혜리	1994-06-09

1 - 1 of 1
Go to: 1

**Browse Data** 탭을 사용하지 않고 **SELECT** 명령으로 조회하는 법은 잠시 후에 설명한다.

## 삭제

행을 삭제할 때는 **DELETE** 문을 사용한다.<sup>3</sup>

```
DELETE FROM Person;
```

위와 같이 실행하고 테이블을 조회해보라. 몇 건이 있었든 간에, 들어있던 행이 모두 지워졌을 것이다. 행은 지워졌지만 테이블의 구조는 변함이 없다.

## 갱신

갱신할 때는 **UPDATE** 문을 사용한다.<sup>4</sup> 행을 다시 INSERT한 다음, UPDATE 문을 실행해보자.

```
INSERT INTO Person VALUES (1, '이혜리', '1994-06-09');
```

```
UPDATE Person SET Name = '혜리';
```

## 조회

조회할 때는 **SELECT** 문을 사용한다.<sup>5</sup> 다음의 문장은 **Person** 테이블의 모든 행과 열을 조회한다.

```
SELECT * FROM Person;
```

앞에서 **UPDATE** 문을 수행한 결과로 이름이 바뀐 것을 확인할 수 있을 것이다.

The screenshot shows a database management interface with a top navigation bar containing 'Database Structure', 'Browse Data', 'Edit Pragmas', and 'Execute SQL'. Below the navigation bar is a toolbar with icons for file operations and execution. A tab labeled 'SQL 1' is active. The main area contains a text editor with the query 'select \* from Person;' and a table displaying the results. The table has columns 'ID', 'Name', and 'Birthday' and contains one row with values '1', '혜리', and '1994-06-09'. At the bottom, a status bar indicates '1 rows returned in 1ms from: select \* from Person;'.

ID	Name	Birthday
1	혜리	1994-06-09

1 rows returned in 1ms from: select \* from Person;