

Chapter 10 MySQL 조작

01 Inserting data into a table

```
create table friend (  
    num int not null auto_increment,  
    name char(20) not null,  
    tel char(20) not null,  
    address char(80),  
    primary key(num)  
);
```

- This means that the SQL command consists of four fields in the friend table: num, name, tel, and address.
- Set num, name, and tel to not null because they are required, and set to auto_increment that increments automatically because num is the primary key that identifies the record.

01 Inserting data into a table

- To insert data into a table, use the insert into command.

```
insert into 테이블명 (필드명1, 필드명2, ...) values (필드값1, 필드값2, ...);
```

- 'Field name 1, field name 2, ...' of a DB table named 'table name' A command that inserts 'field value 1, field value 2, ...' into the fields, respectively.
- Use this command to insert data into the friend table.

```
> insert into friend (name, tel, address) values ('송예진', '031-123-4567', '경기도 용인시 수지구 정평로 30');
```

01 Inserting data into a table

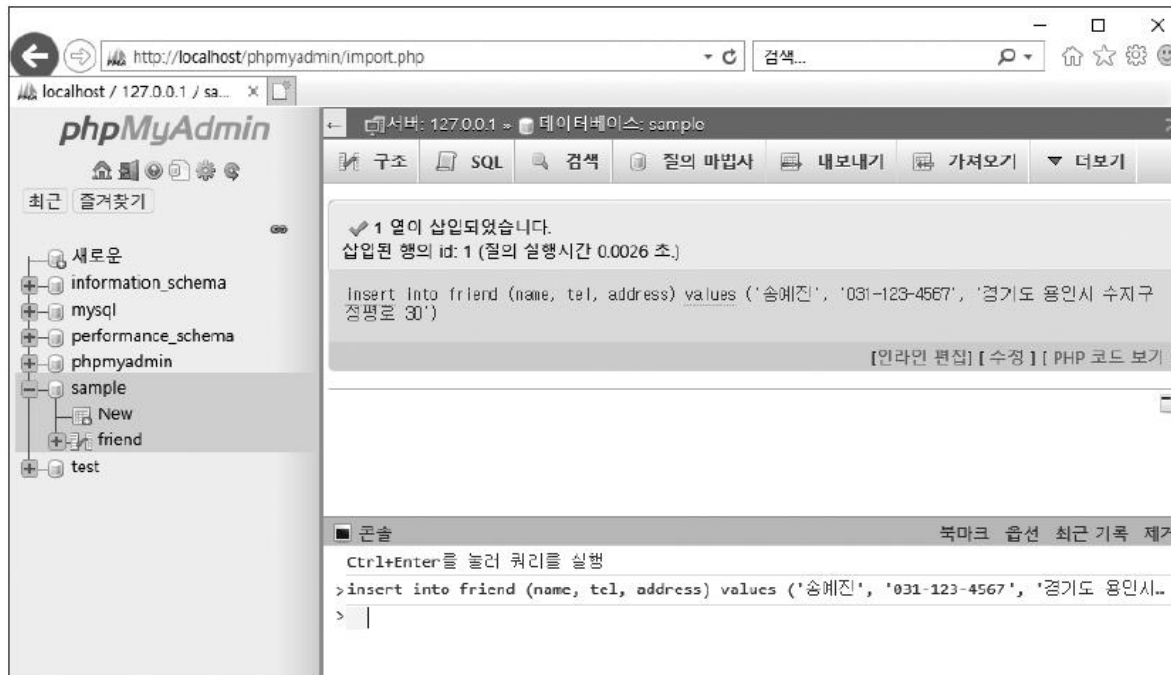


그림 10-4 friend 테이블에의 데이터 삽입

- Because the num field in the friend table is set to auto_increment, the num field is automatically incremented by 1 when you enter data.
- When entering data with the insert into command, do not assign a value directly to the num field.

01 Inserting data into a table

- Insert another record into the friend table.

```
> insert into friend (name, tel, address) values ('김수정', '031-333-4444', '양  
평군 지평면 묵방길 123번지');
```

- Run the following command to verify that the 2 records you inserted are well stored in the friend table.

```
> select * from friend;
```

01 Inserting data into a table

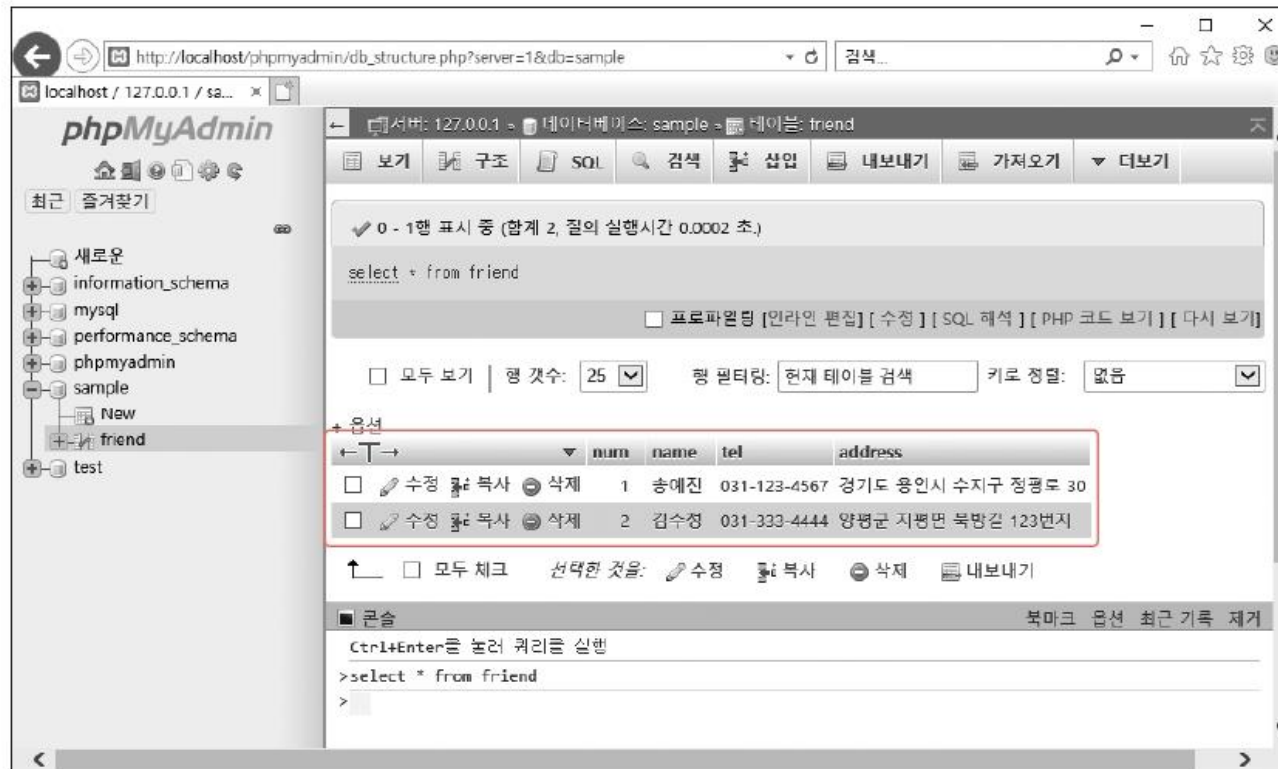


그림 10-5 전체 필드의 모든 데이터 검색

- The select * from friend command outputs all data stored in the entire field of the friend table (num, name, tel, address).

02 Insert data after table creation

1. Table design

① DB table for managing member information. The table name is member.

필드명	데이터형	null	추가 사항	설명
num	int	not null	primary key, auto_increment	일련번호
id	char(20)	not null		아이디
name	char(20)	not null		이름
gender	char(1)	null		성별(남성: M, 여성: W)
post_num	char(8)	null		우편번호
address	char(80)	null		주소
tel	char(20)	null		전화번호
age	int	null		나이

02 Insert data after table creation

```
create table member (  
    num int not null auto_increment,  
    id char(20) not null,  
    name char(20) not null,  
    gender char(1),  
    post_num char(8),  
    address char(80),  
    tel char(20),  
    age int,  
    primary key(num)  
);
```


02 Insert data after table creation

```
insert into member (id, name, gender, post_num, address, tel, age) values
('yjhwan', '황영주', 'M', '100-011', '서울시 중구 충무로1가', '234-8879', 35);
insert into member (id, name, gender, post_num, address, tel, age) values
('khshul', '설기형', 'M', '607-010', '부산시 동래구 명륜동', '764-3784', 33);
insert into member (id, name, gender, post_num, address, tel, age) values
('chpark', '박철호', 'M', '503-200', '광주시 남구 지석동', '298-9730', 34);
insert into member (id, name, gender, post_num, address, tel, age) values
('shlee', '이상훈', 'M', '503-201', '광주시 남구 도금동', '838-4347', 32);
insert into member (id, name, gender, post_num, address, tel, age) values
('jyjang', '장영숙', 'W', '606-065', '부산시 영도구 봉래동5가', '399-9809', 24);
insert into member (id, name, gender, post_num, address, tel, age) values
('yjbae', '배용진', 'M', '122-014', '서울시 은평구 응암4동', '857-5683', 30);
insert into member (id, name, gender, post_num, address, tel, age) values
('hbpark', '박혜빈', 'W', '427-760', '경기도 과천시 중앙동', '234-7677', 22);
insert into member (id, name, gender, post_num, address, tel, age) values
('mskim', '김문수', 'M', '429-020', '경기도 시흥시 신천동', '370-6003', 63);
```

02 Insert data after table creation

Check the table structure

In the phpMyAdmin console, enter the following command to check the structure of the member table:

```
> desc member;
```

- The desc member command shows the structure of the fields in a member table. The member table is created as previously designed.

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
num	int(11)	NO	PRI	NULL	auto_increment
id	char(20)	NO		NULL	
name	char(20)	NO		NULL	
gender	char(1)	YES		NULL	
post_num	char(8)	YES		NULL	
address	char(80)	YES		NULL	
tel	char(20)	YES		NULL	
age	int(11)	YES		NULL	

그림 10-8 member 테이블의 구조 확인

02 Insert data after table creation

4. Check table data

Enter the following command in the phpMyAdmin console to check the data stored in the member table.

```
> select * from member;
```

- The select * from member command shows the complete data for the 35 records that make up the member table.

02 Insert data after table creation

0 - 24행 표시 중 (합계 35, 질의 실행시간 0.0003 초)

select * from member

☐ 프로파일링 [인라인 편집] [수정] [SQL 해석] [PHP 코드 보기] [다시 보기]

1 > >> | ☐ 모두 보기 | 행 갯수: 25 | 행 필터링: 현재 테이블 검색 | 키로 정렬: 없음

+ 옵션

	num	id	name	gender	post_num	address	tel	age
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	1	yjhwang	황영주	M	100-011	서울시 중구 충무로1가	234-8879	35
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	2	khshul	설기형	M	607-010	부산시 동래구 명륜동	764-3784	33
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	3	chpark	박철호	M	503-200	광주시 남구 지석동	298-9730	34
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	4	shlee	이상훈	M	503-201	광주시 남구 도금동	838-4347	32
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	5	jjjang	장영숙	W	606-065	부산시 영도구 봉래동5가	399-9809	24
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	6	yjbae	배용진	M	122-014	서울시 은평구 응암4동	857-5683	30
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	7	hbpark	박혜빈	W	427-760	경기도 과천시 중앙동	234-7677	22
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	8	mskim	김문수	M	429-020	경기도 시흥시 신전동	370-6003	63
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	9	bkcha	자범길	M	302-121	대전시 서구 둔산1동	432-9877	49
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	10	kskim	김권수	M	440-747	경기도 수원시 장안구 파장동	324-5875	54
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	11	srkim	김수련	M	704-701	대구시 달서구 신당동	987-3688	23
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	12	shlee	이성현	M	441-081	경기도 수원시 권선구 매산로1가	243-6044	36
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	13	hnjang	정한나	W	502-763	광주시 서구 화정4동	845-4547	58
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	14	mylee	이명연	W	502-791	광주시 서구 쌍촌동	837-9432	33
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	15	yskim	김영숙	W	429-010	경기도 시흥시 대야동	374-8438	53
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	16	jekim	김정은	W	503-202	광주시 남구 원산동	347-8873	29
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	17	yjko	고영주	W	122-020	서울시 은평구 녹번동	479-3874	32
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	18	cyahn	안철영	M	122-030	서울시 은평구 대조동	347-4687	34
<input type="checkbox"/> 수정 <input type="checkbox"/> 복사 <input type="checkbox"/> 삭제	19	jmkim	김진모	M	530-140	전라남도 목포시 항동	379-8349	28

그림 10-9 member 테이블의 전체 데이터 확인

03 Data discovery and management

1. Search for full fields and data

- ① The following command format shows the full fields and data in a DB table.

```
select * from 테이블명;
```

- ② The select command retrieves the data in the DB table, which means to retrieve the entire data in the DB table called 'table name'.
- ③ The command to retrieve all fields and data in the friend table is as follows:

```
> select * from friend;
```

03 Data discovery and management

- If you look at the search results, the friend table consists of the fields num, name, tel, and address, and the table has two records.

<div>← T →</div>						num	name	tel	address	
<input type="checkbox"/>		수정		복사		삭제	1	송예진	031-123-4567	경기도 용인시 수지구 정평로 30
<input type="checkbox"/>		수정		복사		삭제	2	김수정	031-333-4444	양평군 지평면 묵방길 123번지

그림 10-10 friend 테이블의 전체 데이터 검색

- A command that retrieves all fields and data in the member table. The result of executing this command is shown in [Figure 10-8].

```
> select * from member;
```

03 Data discovery and management

2. Search the entire record for a specific field

A form of command that retrieves the entire record of a specific field in a DB table.

```
select 필드명1, 필드명2, ... from 테이블명;
```

- A command that retrieves only name, tel, and address field data from the entire record in the member table.

```
> select name, tel, address from member;
```

- All 35 records stored in the member table show only the data corresponding to the name, tel, and address fields.

03 Data discovery and management

✓ 0 - 24행 표시 중 (합계 35, 질의 실행시간 0.0002 초.)

select name, tel, address from member

☐ 프로파일링 [인라인 편집] [수정] [SQL 해석] [PHP 코드 보기] [다시 보기]

1 ▾ > >> | ☐ 모두 보기 | 행 갯수: 25 ▾ 행 필터링: 현재 테이블 검색

+ 옵션

name	tel	address
할영주	234-8879	서울시 중구 충무로1가
설기형	764-3784	부산시 동래구 명륜동
박철호	298-9730	광주시 남구 지석동
이상훈	838-4347	광주시 남구 도금동
장영숙	399-9809	부산시 영도구 봉래동5가
배용진	857-5683	서울시 은평구 응암4동
박혜빈	234-7677	경기도 과천시 중앙동
김문수	370-6003	경기도 시흥시 신천동
차범길	432-9877	대전시 서구 둔산1동
김길수	324-5875	경기도 수원시 장안구 파장동
김수련	987-3688	대구시 달서구 신당동
이성현	243-6044	경기도 수원시 권선구 매산로1가
정한나	845-4547	광주시 서구 화정4동
이명연	837-9432	광주시 서구 쌍촌동
김영숙	374-8438	경기도 시흥시 대야동
김정은	347-8873	광주시 남구 원산동
고영주	479-3874	서울시 은평구 녹번동
안철영	347-4687	서울시 은평구 대조동
김진모	379-8349	전라남도 목포시 황동
설영찬	983-8748	부산시 영도구 청학동
고재진	836-4655	서울시 중구 충무로3가
이현우	346-8892	부산시 영도구 정학1동
강찬숙	377-6879	경상남도 남해군 설천면
지영필	366-3747	서울시 은평구 불광동
김진배	382-4993	경기도 과천시 과전동

그림 10-11 member 테이블에서 name, tel, address 필드의 데이터만 검색

03 Data discovery and management

3. Search for records that meet specific criteria

A command type that retrieves records that satisfy a conditional expression.

```
select 필드명1, 필드명2, ... from 테이블명 where 조건식;
```

- In the DB table called 'table name', field name 1, field name 2, ...

03 Data discovery and management

Search for female members' ID, name, address, and gender

```
> select id, name, address, gender from member where gender='W';
```

03 Data discovery and management

Search for female members' ID, name, address, and gender

```
> select id, name, address, gender from member where gender='W';
```

실행 결과

id	name	address	gender
ijjang	장영숙	부산시 영도구 봉래동5가	W
hbpark	박혜빈	경기도 과천시 중앙동	W
hnjang	정한나	광주시 서구 화정4동	W
mylee	이명연	광주시 서구 쌍촌동	W
yskim	김영숙	경기도 시흥시 대야동	W
jekim	김정은	광주시 남구 원산동	W
yjko	고영주	서울시 은평구 녹번동	W
cskang	강찬숙	경상남도 남해군 설천면	W
jepark	박지은	경상남도 거창군 거창읍	W
jhlee	이지현	대구시 달서구 월성동	W
jymoon	문진영	대전시 서구 둔산2동	W
jyjun	전지연	서울시 중구 충무로2가	W
jsyou	유지수	광주시 서구 치평동	W
ds shin	신달성	전라남도 신안군 장산면	W
sjshin	신수진	부산시 영도구 봉래동5가	W

03 Data discovery and management

Search for male members over 50's name, phone number, gender, and age

```
> select name, tel, gender, age from member where age >= 50 and  
gender='M';
```

03 Data discovery and management

[예제 10-2] 50세 이상인 남성 회원의 이름, 전화번호, 성별, 나이 검색

```
> select name, tel, gender, age from member where age >= 50 and  
gender='M';
```

실행 결과

name	tel	gender	age
김문수	370-6003	M	63
김길수	324-5875	M	54
지영필	366-3747	M	52
강부영	798-3243	M	62

03 Data discovery and management

[예제 10-3] 20대 회원의 이름, 성별, 주소, 나이 검색

```
> select name, gender, address, age from member where age >= 20 and age <= 29;
```

실행 결과

name	gender	address	age
장영숙	W	부산시 영도구 봉래동5가	24
박혜빈	W	경기도 과천시 중앙동	22
김수련	M	대구시 달서구 신당동	23
김정은	W	광주시 남구 원산동	29
김진모	M	전라남도 목포시 항동	28
고재진	M	서울시 중구 충무로3가	28
강찬숙	W	경상남도 남해군 설천면	21
박지은	W	경상남도 거창군 거창읍	26
이지현	W	대구시 달서구 월성동	27
전지연	W	서울시 중구 충무로2가	28
고진길	M	서울시 은평구 응암3동	27

03 Data discovery and management

[예제 10-4] 30대 또는 50대 남성 회원의 이름, 전화번호, 나이, 성별 검색

```
> select name, tel, age, gender from member where ( (age>=30 and age<=39) or (age>=50 and age<=59) ) and gender='M';
```

03 Data discovery and management

Search for male members over 50's name, phone number, gender, and age

```
> select name, tel, age, gender from member where ( (age>=30 and age<=39) or (age>=50 and age<=59) ) and gender='M';
```

실행 결과

name	tel	age	gender
황영주	234-8879	35	M
설기형	764-3784	33	M
박철호	298-9730	34	M
이상훈	838-4347	32	M
배용진	857-5683	30	M
김길수	324-5875	54	M
이성현	243-6844	36	M
안철영	347-4687	34	M
이현우	346-8892	32	M
지영필	366-3747	52	M