

17

CHAPTER

미니 프로젝트



C.ontents

01 PHP와 MySQL의 연동

02 회원 관리 시스템 만들기

학습목표

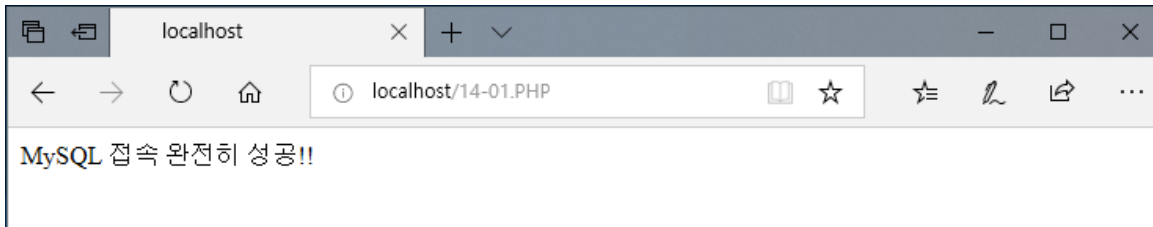
- PHP와 MySQL을 연동하여 데이터베이스를 구축한다.
- 회원 관리 시스템을 구현하는 미니 프로젝트를 수행한다.

1-1 데이터베이스 접속

■ PHP 프로그램에서 데이터베이스에 접속하는 코드

17-1. 데이터베이스 접속

```
1 <?php
2 $db_host = "localhost";
3 $db_user = "cookUser";
4 $db_password = "1234";
5 $db_name = "";
6 $con = mysqli_connect($db_host, $db_user, $db_password, $db_name);
7 if($con){
8     echo "MySQL 접속 완전히 성공!!."<br>"; }
9 else{
10     die( "접속 실패: " . mysqli_error($con) ); }
11 mysqli_close($con);
12 ?>
```



- 2~5행: 변수에 서버 주소, 데이터베이스 사용자, 비밀번호, 접속할 데이터베이스 등을 저장
사용할 데이터베이스가 없기 때문에 접속할 데이터베이스는 비워둠
- 6행: 각 변수에 저장된 값으로 서버에 접속을 시도
- 7~11행: MySQL 서버 접속에 성공했을 때 실행되는 구문,
접속에 실패했다면 에러 메시지를 출력
- 12행: mysqli_close(접속결과변수)를 사용하여 MySQL 서버와의 접속을 종료

1-2 SQL 문 실행

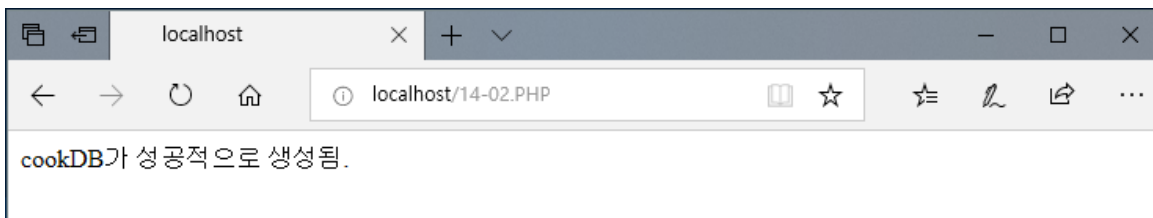
- PHP에서 SQL문 수행하기 전, Workbench에서 작업

```
USE mysql;  
DROP DATABASE IF EXISTS cookDB;
```

- 데이터베이스 생성

```
1 <?php  
2 $con = mysqli_connect("localhost", "cookUser", "1234", "") or die("MySQL 접속 실패!!");  
3  
4 $sql = "CREATE DATABASE cookDB";  
5 $ret = mysqli_query($con, $sql);  
6  
7 if($ret) {  
8     echo "cookDB가 성공적으로 생성됨.";  
9 }  
10 else {  
11     echo "cookDB 생성 실패!!!" . "<BR>";  
12     echo "실패 원인 :".mysqli_error($con);  
13 }  
14  
15 mysqli_close($con);  
16 ?>
```

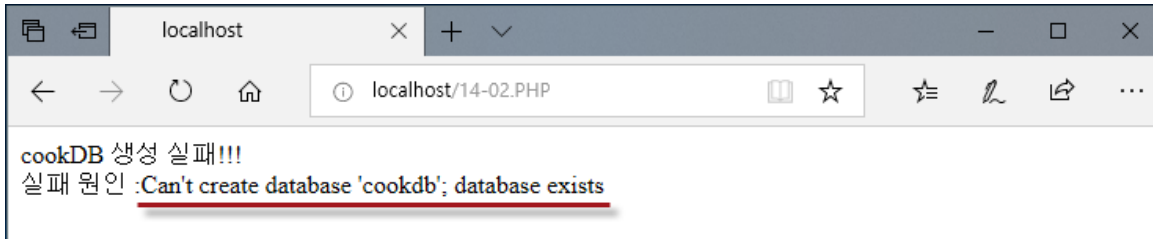
17-2. cookDB 데이터베이스 생성



1-2 SQL 문 실행

■ 데이터베이스 생성

- 4행: 변수 \$sql에 데이터베이스를 생성하는 SQL 문을 저장
- 5행: mysqli_query(접속연결자, SQL 문) 함수를 실행하여 데이터베이스를 생성
- 7~8행: 5행에서 mysqli_query() 함수가 성공적으로 수행되면 true(참) 값을 반환하므로 cookDB를 성공적으로 생성했다는 메시지를 출력
- 11~12행: 데이터베이스를 생성한 후 위의 코드를 한 번 더 실행하면 이미 데이터베이스가 있기 때문에 오류가 발생

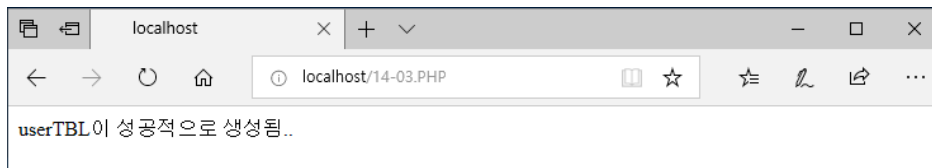


1-2 SQL 문 실행

■ 테이블 생성

```
1 <?php
2 $con = mysqli_connect("localhost", "cookUser", "1234", " cookDB ") or die("MySQL 접속 실패!!!");
3
4 $sql ="
5 CREATE TABLE IF NOT EXISTS userTBL
6 ( userID CHAR(8) NOT NULL PRIMARY KEY,
7   userName VARCHAR(10) NOT NULL,
8   birthYear INT NOT NULL,
9   addr CHAR(2) NOT NULL,
10  mobile1 CHAR(3),
11  mobile2 CHAR(8),
12  height SMALLINT,
13  mDate DATE
14 )
15 ";
16
17 $ret = mysqli_query($con, $sql);
18
19 if($ret) {
20     echo "userTBL이 성공적으로 생성됨..";
21 }
22 else {
23     echo "userTBL 생성 실패!!!". "<BR>";
24     echo "실패 원인 :".mysqli_error($con);
25 }
26
27 mysqli_close($con);
28 ?>
```

17-3. 테이블 생성



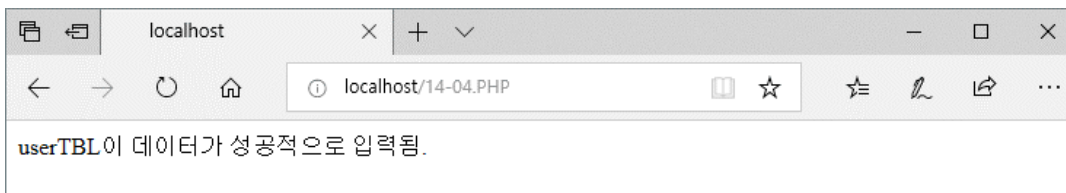
- 5~14행: 기존의 CREATE TABLE 문으로 테이블을 생성
- 나머지 행: [소스코드 17-2]와 출력 메시지만 다르고 나머지는 같음

1-2 SQL 문 실행

■ 데이터 삽입

```
1 <?php
2 $con = mysqli_connect("localhost", "cookUser", "1234", "cookDB") or die("MySQL 접속 실패!!");
3
4 $sql ="
5     INSERT INTO userTBL VALUES
6     ('YJS', '유재석', 1972, '서울', '010', '11111111', 178, '2008-8-8'),
7     ('KHD', '강호동', 1970, '경북', '011', '22222222', 182, '2007-7-7'),
8     ('KKJ', '김국진', 1965, '서울', '019', '33333333', 171, '2009-9-9'),
9     ('KYM', '김용만', 1967, '서울', '010', '44444444', 177, '2015-5-5'),
10    ('KJD', '김제동', 1974, '경남', NULL, NULL, 173, '2013-3-3'),
11    ('NHS', '남희석', 1971, '충남', '016', '66666666', 180, '2017-4-4'),
12    ('SDY', '신동엽', 1971, '경기', NULL, NULL, 176, '2008-10-10'),
13    ('LHJ', '이휘재', 1972, '경기', '011', '88888888', 180, '2006-4-4'),
14    ('LKK', '이경규', 1960, '경남', '018', '99999999', 170, '2004-12-12'),
15    ('PSH', '박수홍', 1970, '서울', '010', '00000000', 183, '2012-5-5')
16 ";
17
18 $ret = mysqli_query($con, $sql);
19
20 if($ret) {
21     echo "userTBL에 데이터가 성공적으로 입력됨.";
22 }
23 else {
24     echo "userTBL 데이터 입력 실패!!!".<BR>";
25     echo "실패 원인 :".mysqli_error($con);
26 }
27
28 mysqli_close($con);
29 ?>
```

17-4. 데이터 삽입



- 5~15행: 10건의 데이터를 동시에 삽입하는 SQL 문

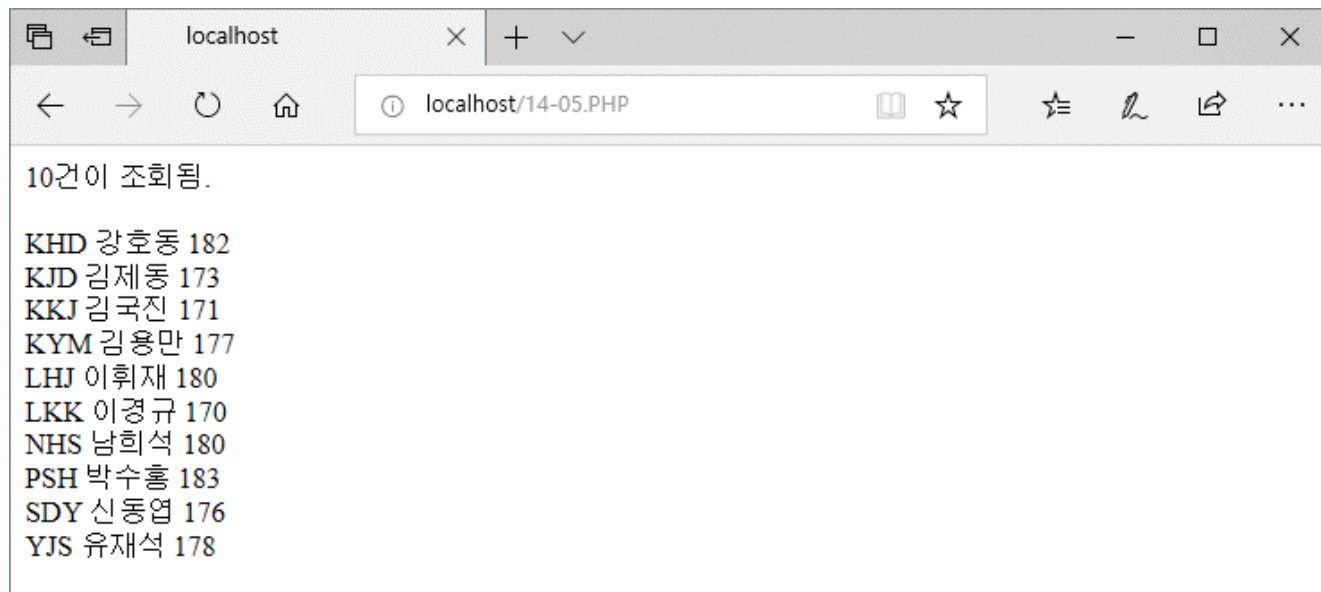
1-2 SQL 문 실행

■ 데이터 검색

```
1 <?php
2 $con = mysqli_connect("localhost", "cookUser", "1234", "cookDB") or die("MySQL 접속 실패!!");
3
4 $sql ="
5     SELECT * FROM userTBL
6 ";
7
8 $ret = mysqli_query($con, $sql);
9
10 if($ret) {
11     echo mysqli_num_rows($ret), "건이 검색됨.<br><br>";
12 }
13 else {
14     echo "userTBL 데이터 검색 실패!!!."<br>";
15     echo "실패 원인 :".mysqli_error($con);
16     exit();
17 }
18
19 while($row = mysqli_fetch_array($ret)) {
20     echo $row['userID'], " ", $row['userName'], " ", $row['height'], " ", "<br>";
21 }
22
23 mysqli_close($con);
24 ?>
```

1-2 SQL 문 실행

■ 데이터 검색



- 5행: 회원 테이블(userTBL)을 모두 검색하는 SQL 문을 생성
- 11행: 검색이 성공할 경우 검색된 행의 개수를 출력
- 19~21행: 검색된 개수만큼 반복
- 20행: \$row['열이름']으로 접근하면 현재 행의 해당 열에 저장된 데이터가 검색

2-1 회원 관리 시스템의 구성

- 한빛 쇼핑몰의 회원 관리 시스템의 구성

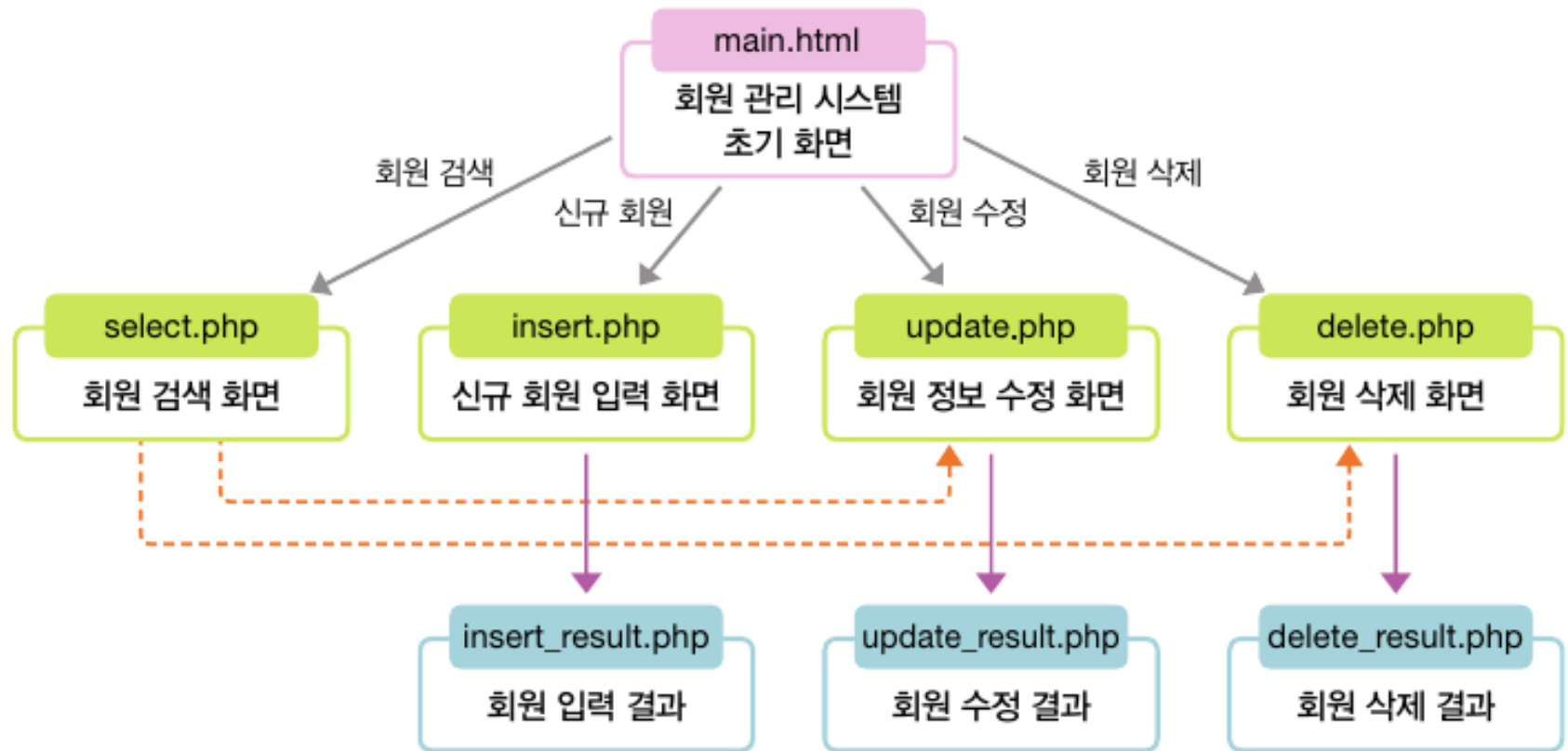


그림 14-7 한빛 쇼핑몰 회원 관리 시스템의 구성

2-1 회원 관리 시스템의 구성

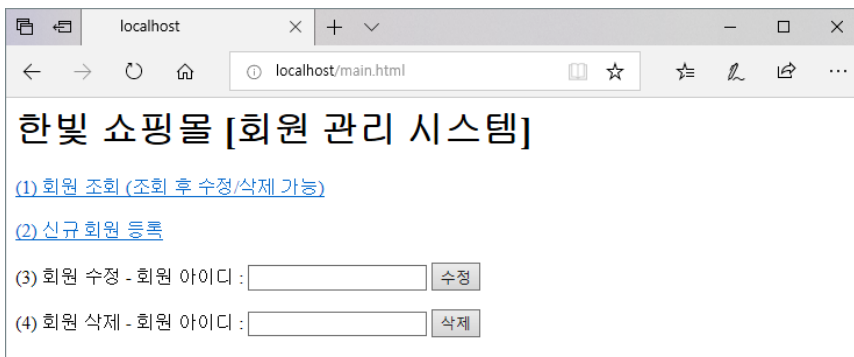
■ 회원 관리 시스템 작동

- ① HTML로 회원 관리 시스템의 초기 화면을 만들고 [회원 검색], [신규 회원], [회원 수정], [회원 삭제] 메뉴를 사용할 수 있게 한다.
- ② [회원 검색]을 선택하면 전체 회원의 목록이 출력되게 한다. 회원 목록의 오른쪽에는 회원별로 <수정>, <삭제> 버튼을 만들어서 각 회원의 정보를 수정하거나 삭제할 수 있게 한다.
- ③ [신규 회원]을 선택하면 신규 회원의 정보를 입력하는 화면이 나오게 한다. 신규 회원의 정보를 모두 입력한 후 <회원 입력> 버튼을 클릭하면 회원이 입력되고 입력된 결과를 화면에 출력하게 한다.
- ④ [회원 수정]은 수정할 회원의 아이디를 입력한 후 선택하게 한다. [회원 수정]을 선택하면 입력한 아이디의 회원 정보 화면이 나와 정보를 수정할 수 있고, <정보 수정> 버튼을 클릭하면 회원의 정보를 수정하여 그 결과를 화면에 출력하게 한다.
- ⑤ [회원 삭제]는 삭제할 회원의 아이디를 입력한 후 선택하게 한다. [회원 삭제]를 선택하면 해당 회원을 정말 삭제할지 확인하는 화면이 나오고, <회원 삭제> 버튼을 클릭하면 해당 회원을 삭제하고 삭제된 결과를 화면에 출력하게 한다.
- ⑥ 모든 최종 화면에는 초기 화면으로 돌아갈 수 있는 링크를 만든다.

2-2 회원 관리 시스템의 초기 화면

■ 회원 관리 시스템의 초기 화면(main.html)

```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3   <META http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">
4 </HEAD>
5 <BODY>
6
7   <H1>한빛 쇼핑몰 [회원 관리 시스템]</H1>
8
9   <A HREF='select.php'> (1) 회원 검색(검색 후 수정/삭제 가능) </A> <BR><BR>
10  <A HREF='insert.php'> (2) 신규 회원 등록 </A> <BR><BR>
11  <FORM METHOD="get" ACTION="update.php">
12    (3) 회원 수정 - 회원 아이디 : <INPUT TYPE="text" NAME="userID">
13    <INPUT TYPE="submit" VALUE="수정">
14  </FORM>
15  <FORM METHOD="get" ACTION="delete.php">
16    (4) 회원 삭제 - 회원 아이디 : <INPUT TYPE="text" NAME="userID">
17    <INPUT TYPE="submit" VALUE="삭제">
18  </FORM>
19
20 </BODY>
21 </HTML>
```



2-3 회원 검색 화면

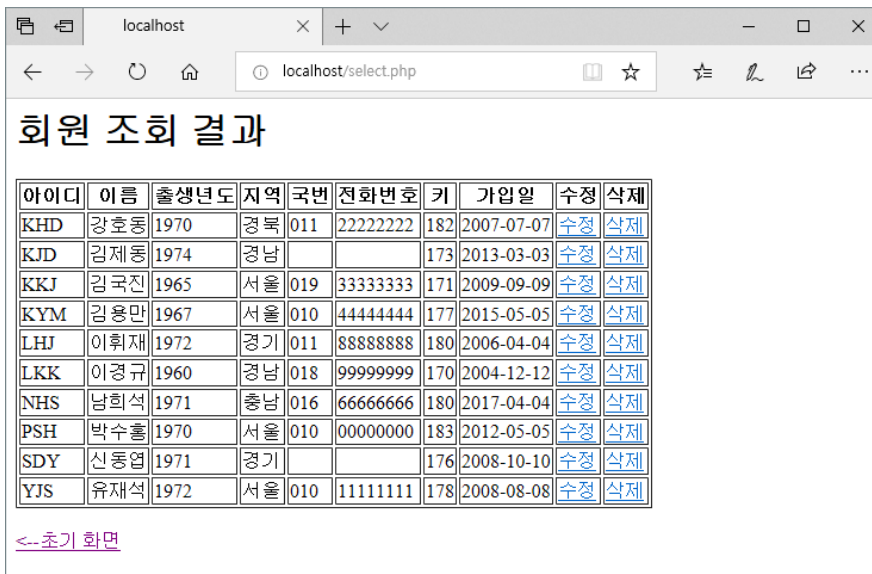
■ 회원 검색 화면(select.php)

```
1 <?php
2 $con = mysqli_connect("localhost", "cookUser", "1234", "cookDB") or die("MySQL 접속 실패!!");
3
4 $sql = "SELECT * FROM userTBL";
5
6 $ret = mysqli_query($con, $sql);
7 if($ret) {
8     $count = mysqli_num_rows($ret);
9 }
10 else {
11     echo "userTBL 데이터 검색 실패!!!". "<br>";
12     echo "실패 원인 :".mysqli_error($con);
13     exit();
14 }
15
16 echo "<H1>회원 검색 결과</H1>";
17 echo "<TABLE BORDER=1>";
18 echo "<TR>";
19 echo "<TH>아이디</TH> <TH>이름</TH> <TH>출생연도</TH> <TH>지역</TH> <TH>국번</TH>";
20 echo "<TH>전화번호</TH> <TH>키</TH> <TH>가입일</TH> <TH>수정</TH> <TH>삭제</TH>";
21 echo "</TR>";
22 while($row = mysqli_fetch_array($ret)) {
23     echo "<TR>";
24     echo "<TD>", $row['userID'], "</TD>";
25     echo "<TD>", $row['userName'], "</TD>";
26     echo "<TD>", $row['birthYear'], "</TD>";
27     echo "<TD>", $row['addr'], "</TD>";
```

2-2 회원 관리 시스템의 초기 화면

■ 회원 검색 화면 select.php

```
28     echo "<TD>", $row['mobile1'], "</TD>";
29     echo "<TD>", $row['mobile2'], "</TD>";
30     echo "<TD>", $row['height'], "</TD>";
31     echo "<TD>", $row['mDate'], "</TD>";
32     echo "<TD>", "<A HREF='update.php?userID=", $row['userID'], "'>수정</A> </TD>";
33     echo "<TD>", "<A HREF='delete.php?userID=", $row['userID'], "'>삭제</A> </TD>";
34     echo "</TR>";
35 }
36
37 mysqli_close($con);
38 echo "</TABLE>";
39 echo "<BR> <A HREF='main.html'> <--초기 화면</A> ";
40 ?>
```



회원 조회 결과

아이디	이름	출생년도	지역	국번	전화번호	키	가입일	수정	삭제
KHD	강호동	1970	경북	011	22222222	182	2007-07-07	수정	삭제
KJD	김제동	1974	경남			173	2013-03-03	수정	삭제
KKJ	김국진	1965	서울	019	33333333	171	2009-09-09	수정	삭제
KYM	김용만	1967	서울	010	44444444	177	2015-05-05	수정	삭제
LHU	이휘재	1972	경기	011	88888888	180	2006-04-04	수정	삭제
LKK	이경규	1960	경남	018	99999999	170	2004-12-12	수정	삭제
NHS	남희석	1971	충남	016	66666666	180	2017-04-04	수정	삭제
PSH	박수홍	1970	서울	010	00000000	183	2012-05-05	수정	삭제
SDY	신동엽	1971	경기			176	2008-10-10	수정	삭제
YJS	유재석	1972	서울	010	11111111	178	2008-08-08	수정	삭제

[<--초기 화면](#)

2-4 신규 회원 입력 화면

■ 신규 회원 입력 화면(insert.php)

```
1 <HTML>
2 <HEAD>
3   <META http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">
4 </HEAD>
5 <BODY>
6
7   <H1>신규 회원 입력</H1>
8   <FORM METHOD="post" ACTION="insert_result.php">
9     아이디 : <INPUT TYPE="text" NAME="userID"> <BR>
10    이름 : <INPUT TYPE="text" NAME="userName"> <BR>
11    출생연도 : <INPUT TYPE="text" NAME="birthYear"> <BR>
12    지역 : <INPUT TYPE="text" NAME="addr"> <BR>
13    휴대폰 국번 : <INPUT TYPE="text" NAME="mobile1"> <BR>
14    휴대폰 전화번호 : <INPUT TYPE="text" NAME="mobile2"> <BR>
15    신장 : <INPUT TYPE="text" NAME="height"> <BR>
16    <BR><BR>
17    <INPUT TYPE="submit" VALUE="회원 입력">
18  </FORM>
19
20 </BODY>
21 </HTML>
```

신규 회원 입력

아이디 : WOODY

이름 : 우디

출생연도 : 2003

지역 : 미국

휴대폰 국번 : 010

휴대폰 전화번호 : 12341234

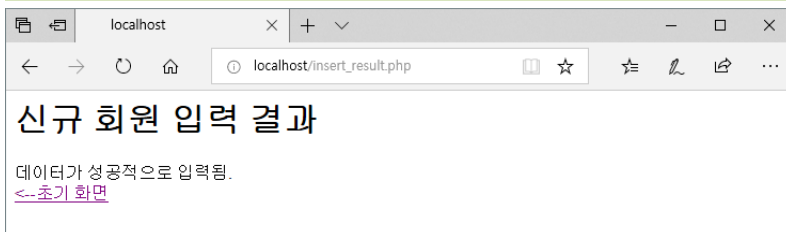
신장 : 182

회원 입력

2-4 신규 회원 입력 화면

■ 신규 회원 입력 결과(insert_result.php)

```
1 <?php
2 $con = mysqli_connect("localhost", "cookUser", "1234", "cookDB") or die("MySQL 접속 실패!!");
3
4 $userID = $_POST["userID"];
5 $userName = $_POST["userName"];
6 $birthYear = $_POST["birthYear"];
7 $addr = $_POST["addr"];
8 $mobile1 = $_POST["mobile1"];
9 $mobile2 = $_POST["mobile2"];
10 $height = $_POST["height"];
11 $mDate = date("Y-m-j");
12
13 $sql = " INSERT INTO userTBL VALUES ('".$userID."','".$userName."','".$birthYear";
14 $sql = $sql."','".$addr."','".$mobile1."','".$mobile2."','".$height."','".$mDate."')";
15
16 $ret = mysqli_query($con, $sql);
17
18 echo "<H1>신규 회원 입력 결과</H1>";
19 if($ret) {
20     echo "데이터가 성공적으로 입력됨.";
21 }
22 else {
23     echo "데이터 입력 실패!!!."<BR>";
24     echo "실패 원인 :".mysqli_error($con);
25 }
26 mysqli_close($con);
27
28 echo "<BR> <A HREF='main.html'> <--초기 화면</A> ";
29 ?>
```



2-5 회원 정보 수정 화면

■ 회원 정보 수정 화면(update.php)

```
1 <?php
2 $con = mysqli_connect("localhost", "cookUser", "1234", "cookDB") or die("MySQL 접속 실패!!");
3
4 $sql = "SELECT * FROM userTBL WHERE userID='".$_$_GET['userID']."'";
5
6 $ret = mysqli_query($con, $sql);
7 if($ret) {
8     $count = mysqli_num_rows($ret);
9     if($count==0) {
10         echo $_GET['userID']." 아이디의 회원이 없음!!!."<BR>";
11         echo "<BR> <A HREF='main.html'> <--초기 화면</A> ";
12         exit();
13     }
14 }
15 else {
16     echo "데이터 검색 실패!!!."<BR>";
17     echo "실패 원인 :".mysqli_error($con);
18     echo "<BR> <A HREF='main.html'> <--초기 화면</A> ";
19     exit();
20 }
21 $row = mysqli_fetch_array($ret);
22 $userID = $row['userID'];
23 $userName = $row["userName"];
24 $birthYear = $row["birthYear"];
25 $addr = $row["addr"];
26 $mobile1 = $row["mobile1"];
27 $mobile2 = $row["mobile2"];
28 $height = $row["height"];
29 $mDate = $row["mDate"];
30 ?>
31
32 <HTML>
33 <HEAD>
```

2-5 회원 정보 수정 화면

■ 회원 정보 수정 화면(update.php)

```
34 <META http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">
35 </HEAD>
36 <BODY>
37
38 <H1>회원 정보 수정</H1>
39 <FORM METHOD="post" ACTION="update_result.php">
40     아이디 : <INPUT TYPE="text" NAME="userID" VALUE=<?php echo $userID ?> READONLY> <BR>
41     이름 : <INPUT TYPE="text" NAME="userName" VALUE=<?php echo $userName ?>> <BR>
42     출생연도 : <INPUT TYPE="text" NAME="birthYear" VALUE=<?php echo $birthYear ?>> <BR>
43     지역 : <INPUT TYPE="text" NAME="addr" VALUE=<?php echo $addr ?>> <BR>
44     휴대폰 국번 : <INPUT TYPE="text" NAME="mobile1" VALUE=<?php echo $mobile1 ?>> <BR>
45     휴대폰 전화번호 : <INPUT TYPE="text" NAME="mobile2" VALUE=<?php echo $mobile2 ?>> <BR>
46     신장 : <INPUT TYPE="text" NAME="height" VALUE=<?php echo $height ?>> <BR>
47     회원가입일 : <INPUT TYPE="text" NAME="mDate" VALUE=<?php echo $mDate ?> READONLY> <BR>
48     <BR><BR>
49     <INPUT TYPE="submit" VALUE="정보 수정">
50 </FORM>
51
52 </BODY>
53 </HTML>
```

localhost

localhost/update.php?userID=WOODY

회원 정보 수정

아이디 : WOODY

이름 : 우디

출생연도 : 2013

지역 : 영국

휴대폰 국번 : 011

휴대폰 전화번호 : 88888888

신장 : 172

회원가입일 : 2019-09-09

정보 수정

2-5 회원 정보 수정 화면

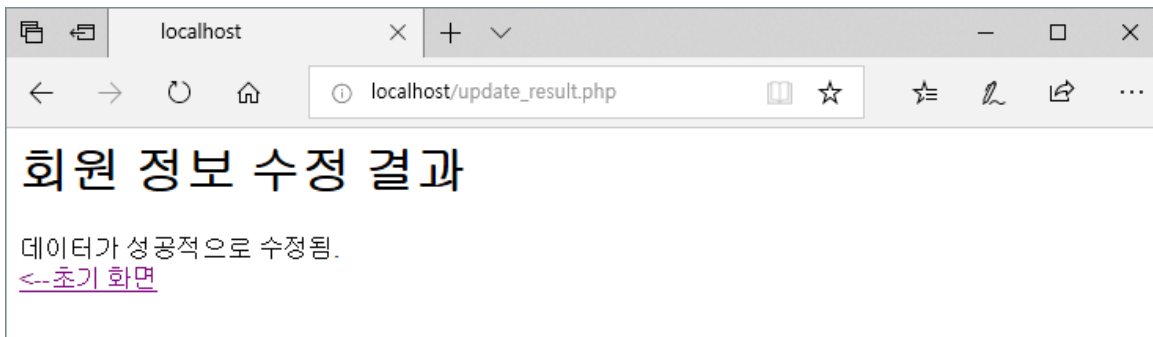
■ 회원 정보 수정 결과(update_result.php)

```
1 <?php
2     $con = mysqli_connect("localhost", "cookUser", "1234", "cookDB") or die("MySQL 접속 실패!!");
3
4     $userID = $_POST["userID"];
5     $userName = $_POST["userName"];
6     $birthYear = $_POST["birthYear"];
7     $addr = $_POST["addr"];
8     $mobile1 = $_POST["mobile1"];
9     $mobile2 = $_POST["mobile2"];
10    $height = $_POST["height"];
11    $mDate = $_POST["mDate"];
12
13    $sql = "UPDATE userTBL SET userName='".$userName."', birthYear='".$birthYear";
14    $sql = $sql.", addr='".$addr."', mobile1='".$mobile1."',mobile2='".$mobile2";
15    $sql = $sql."', height='".$height."', mDate='".$mDate.'" WHERE userID='".$userID.'";
16
17    $ret = mysqli_query($con, $sql);
18
19    echo "<H1>회원 정보 수정 결과</H1>";
20    if($ret) {
21        echo "데이터가 성공적으로 수정됨.";
22    }
```

2-5 회원 정보 수정 화면

■ 회원 정보 수정 결과(update_result.php)

```
23 else {  
24     echo "데이터 수정 실패!!!"."<BR>";  
25     echo "실패 원인 :".mysqli_error($con);  
26 }  
27 mysqli_close($con);  
28  
29 echo "<BR> <A HREF='main.html'> <--초기 화면</A> ";  
30 ?>
```



2-6 회원 삭제 화면

■ 회원 삭제 화면(delete.php)

```
1 <?php
2 $con = mysqli_connect("localhost", "cookUser", "1234", "cookDB") or die("MySQL 접속 실패!!");
3 $sql = "SELECT * FROM userTBL WHERE userID='".$_$_GET['userID']."'";
4
5 $ret = mysqli_query($con, $sql);
6 if($ret) {
7     $count = mysqli_num_rows($ret);
8     if($count==0) {
9         echo $_GET['userID']." 아이디의 회원이 없음!!!."<BR>";
10        echo "<BR> <A HREF='main.html'> <--초기 화면</A> ";
11        exit();
12    }
13 }
14 else {
15     echo "데이터 검색 실패!!!."<BR>";
16     echo "실패 원인 :".mysqli_error($con);
17     echo "<BR> <A HREF='main.html'> <--초기 화면</A> ";
18     exit();
19 }
20 $row = mysqli_fetch_array($ret);
21 $userID = $row['userID'];
22 $userName = $row["userName"];
23
24 ?>
25
```

2-6 회원 삭제 화면

■ 회원 삭제 화면(delete.php)

```
26 <HTML>
27 <HEAD>
28   <META http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">
29 </HEAD>
30 <BODY>
31
32 <H1>회원 삭제</H1>
33 <FORM METHOD="post" ACTION="delete_result.php">
34 아이디 : <INPUT TYPE="text" NAME="userID" VALUE=<?php echo $userID ?> READONLY> <BR>
35 이름 : <INPUT TYPE="text" NAME="userName" VALUE=<?php echo $userName ?> READONLY>
    <BR>
36 <BR><BR>
37 위 회원을 삭제하겠습니까?
38 <INPUT TYPE="submit" VALUE="회원 삭제">
39 </FORM>
40
41 </BODY>
42 </HTML>
```

localhost

localhost/delete.php?userID=WOODY

회원 삭제

아이디 : WOODY

이름 : 우디

위 회원을 삭제하겠습니까?

2-6 회원 삭제 화면

■ 회원 삭제 결과(delete_result.php)

```
1 <?php
2 $con = mysqli_connect("localhost", "cookUser", "1234", "cookDB") or die("MySQL 접속 실패!!");
3
4 $userID = $_POST["userID"];
5
6 $sql = "DELETE FROM userTBL WHERE userID='".$userID."'";
7
8 $ret = mysqli_query($con, $sql);
9
10 echo "<H1>회원 삭제 결과</H1>";
11 if($ret) {
12     echo $userID." 회원이 성공적으로 삭제됨..";
13 }
14 else {
15     echo "데이터 삭제 실패!!!."<BR>";
16     echo "실패 원인 :".mysqli_error($con);
17 }
18 mysqli_close($con);
19
20 echo "<BR><BR> <A HREF='main.html'> <--초기 화면</A> ";
21 ?>
```

