

Chapter 11 실습 사이트 소개와 회원 가입 페이지 제작

1. 사이트의 기능

• 실습 사이트의 메인 페이지.



그림 11-1 실습 사이트의 메인 페이지

- 회원 가입: 회원 가입 양식 페이지에 입력한 회원 정보 저장(11장)
- 로그인/로그아웃: 세션을 이용하여 로그인과 로그아웃 처리(12장)
- 회원 정보 수정: 기존의 회원 정보 수정(12장)
- 쪽지: 회원 상호 간의 메시지 송신과 수신(13장)
- 게시판: 게시판 글쓰기, 목록 보기, 내용 보기, 글 수정/삭제, 파일 첨부(14장)
- 최근 게시글: 게시판의 최근 게시글 가져오기(15장)
- 포인트: 메인 페이지에 포인트 랭킹 표시(15장)
- 관리자 모드: 회원 정보 삭제, 레벨 변경, 포인트 수정(15장)

2. 사이트의 구성

• 실습 사이트의 메인 페이지 구성. 메인 페이지는 상단 헤더, 메인 콘텐츠, 하단 푸터로 이루어져 있음.



그림 11-2 메인 페이지의 구성

- 상단 헤더(header.php) 사이트 로고, 상단 메뉴[회원 가입(11장), 로그인(12장)], 메인 메뉴[쪽지 만들기(13장), 게시판 만들기(14장), 사이트 완성하기(15장)]
- 메인 콘텐츠(main.php) 메인 이미지, 최근 게시글, 포인트 랭킹
- 하단 푸터(footer.php) 예제 소스 다운로드 안내, 메일 주소 안내

표 11-1 메인 페이지 구성에 필요한 파일과 폴더

구분	파일/폴더	설명
지미이	img	이미지 파일 저장 폴더
CSS	css/common.css	사이트에 공통으로 사용되는 CSS 파일
	css/main.css	메인 페이지의 CSS 파일
메인 페이지	index.php	메인 페이지
상단 헤더	header.php	메인 페이지의 상단 헤더
메인 콘텐츠	main,php	메인 페이지의 메인 콘텐츠
하단푸터	footer,php	메인 페이지의 하단 푸터

- img 폴더 실습 사이트에서 사용되는 모든 이미지 파일을 모아놓은 폴더.
- css 폴더 2개의 CSS 파일이 있는데, common.css는 사이트에 공통으로 사용되는 CSS를 정의한 것이고 main.css는 메인 페이지에 사용되는 CSS를 별도로 정의한 것.

[예제 11-1] 메인 페이지 part3/index.php

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8">
                                                                (1)
<title>PHP 프로그래밍 입문</title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/common.css">
                                                                (2)
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/main.css">
</head>
<body>
```

[예제 11-1] 메인 페이지 part3/index.php

```
<header>
      <?php include "header.php";?>
                                                          (3)
   </header>
   <section>
      <?php include "main.php";?>
                                                          (4)
   </section>
   <footer>
      <?php include "footer.php";?>
                                                          (5)
   </footer>
</body>
</html>
```

3. 실습 준비

3.1 실습 프로그램 복사하기

- 1장에서 내려받은 예제 소스 중 part3 폴더를 C:₩xampp₩htdocs에 복사.
- 이 폴더에는 3부의 실습을 진행하는 데 필요한 프로그램이 들어 있음.

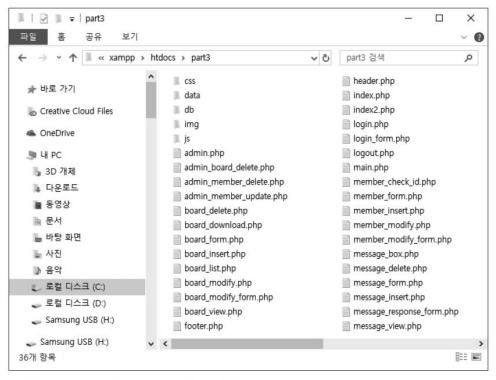


그림 11-3 C:₩xampp₩htdocs₩part3 폴더의 구성

3.2 Apache와 MySQL 서버 프로그램 구동하기

• XAMPP 컨트롤 패널에서 Apache와 MySQL 서버 프로그램을 구동.

[TIP] XAMPP 컨트롤 패널에서 Apache와 MySQL 프로그램이 초록색 박스로 표시되면 정상 구동 중이라는 의미(9장의 [그림 9-5] 참고).

NOTE 예제 소스 내려받기

앞에서 이미 언급했듯이 실습에 필요한 예제 소스는 다음 홈페이지에서 내려받을 수 있다.

- 한빛아카데미 홈페이지: http://www.hanbit.co.kr/src/4444
- 코딩스쿨 홈페이지: http://codingschool.info → 자료실

3.3 웹 페이지 접속하기

• 실습 사이트의 메인 페이지에 접속하기 위해 웹 브라우저 주소 창에 다음 주소를 입력. http://localhost/part3/index.php

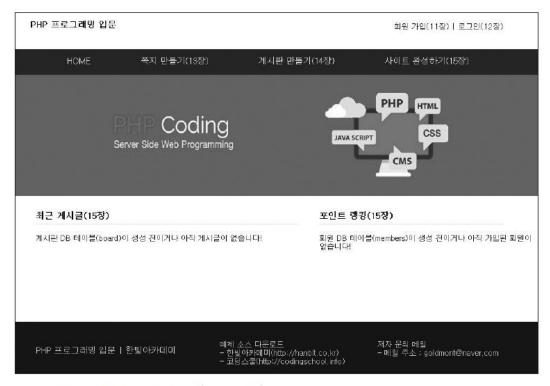


그림 11-4 실습 사이트의 메인 페이지(index.php)

02 회원 가입 페이지 제작

1. 회원 DB 테이블 설계

- 실습 사이트에서 회원 정보를 저장할 DB 테이블을 설계.
- 회원 DB 테이블의 num, id, pass, name 필드는 필수 입력 항목이므로 not null로 설정. 이때 num은 주 키와 auto_increment로 설정.

표 11-2 회원 DB 테이블(테이블명: members)

필드명	데이터형	null	추가사항	설명
num	int	not null	primary key, auto_increment	일련번호
id	char(15)	not null		아이디
pass	char(15)	not null		비밀번호
name	char(10)	not null		이름
email	char(80)			이메일 주소
regist_day	char(20)			가입일
level	int			회원의 레벨
point	int			회원의 포인트

2. 회원 DB 테이블 생성

- 10장에서 설명한 SQL 명령 일괄 실행 방법으로 회원 DB 테이블을 생성.
- 회원 DB 테이블인 members 테이블을 생성하는 명령이 저장된 파일은 다음과 같음.

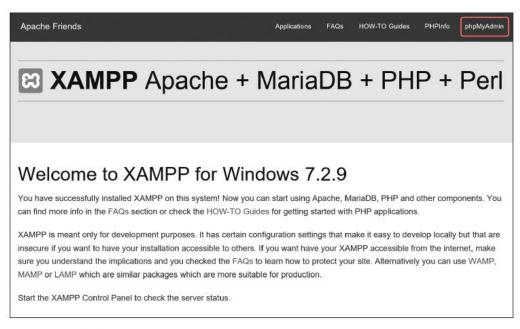
회원 DB 테이블(members) 생성 파일(part3/db/members,sql)

```
create table members (
    num int not null auto_increment,
    id char(15) not null,
    pass char(15) not null,
    name char(10) not null,
    email char(80),
    regist_day char(20),
    level int,
    point int,
    primary key(num)
);
```

• 데이터베이스 작업을 위해 웹 브라우저 주소 창에 다음을 입력하여 XAMPP 메인 화면을 확인

http://localhost

• phpMyAdmin에 접속하기 위해 XAMPP 메인 화면 오른쪽 상단의 [phpMyAdmin] 메뉴를 클릭.



- phpMyAdmin 로그인 화면이 나타남.
- 앞에서 생성한 user1 계정으로 접속하기 위해 phpMyAdmin 로그인 화면에 다음 정보를 입력.

✓ 사용자명: user1

✓ 암호: 12345



그림 11-7 phpMyAdmin 로그인 화면

• 다음과 같은 화면이 나타나면 왼쪽 목록에서 sample을 클릭. 실습에서 사용할 데이터베이스로 sample 데이터베이스를 선택한 것.

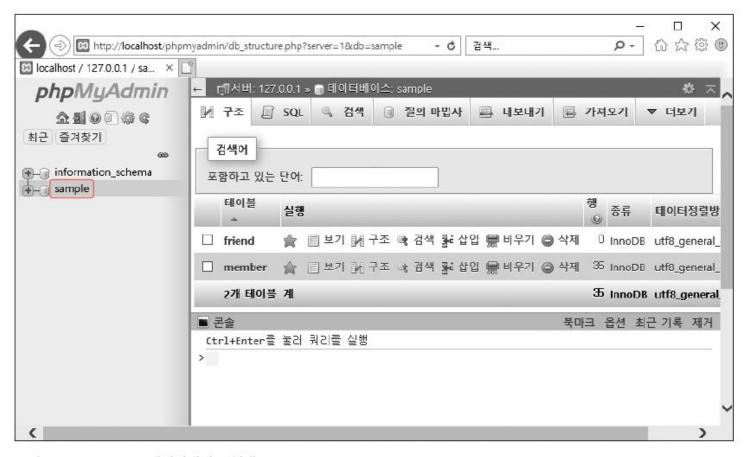


그림 11-8 sample 데이터베이스 선택

- 회원 DB 테이블을 생성하기 위해 만든 members.sql 파일을 DB로 가져와야 함.
- 화면 오른쪽 상단의 [가져오기] 메뉴를 클릭한 뒤 중앙의 <찾아보기>를 클릭하여 C:₩xampp₩htdocs₩part3₩db₩members.sql을 선택. 하단의 <실행>을 클릭.

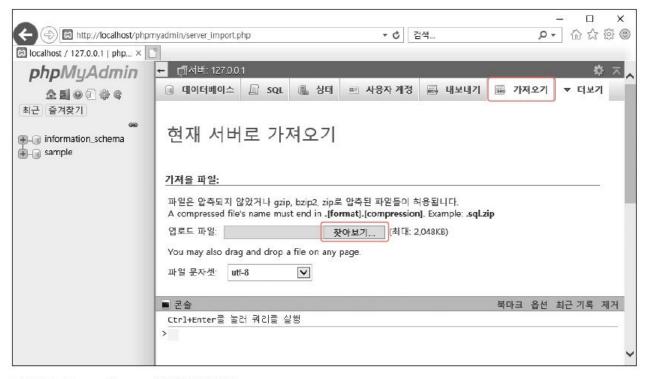


그림 11-9 members.sql 파일 가져오기

• 화면 왼쪽 목록에서 members 테이블을 선택한 뒤 상단의 [구조] 메뉴를 클릭하여 테이블의 구조를 살펴보면 앞에서 설계 및 생성한 것과 내용이 일치함을 확인할 수 있음.

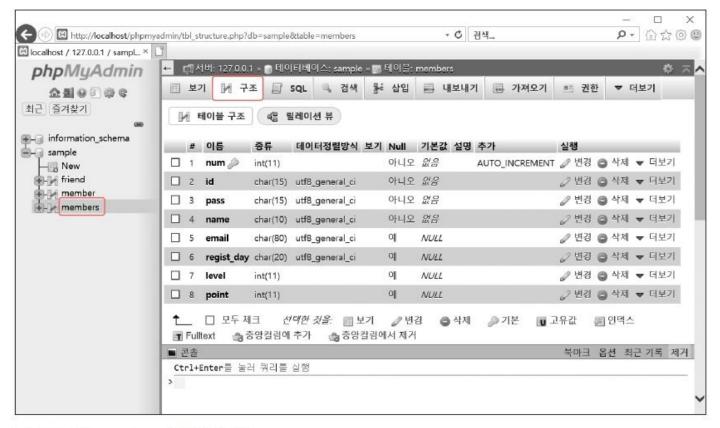


그림 11-10 members 테이블의 구조

3. 회원 가입 페이지 작성

• 웹 브라우저 주소 창에 다음 주소를 입력하면 회원 가입 페이지를 볼 수 있음.

http://localhost/part3/member_form.php

• 또는 메인 페이지(index.php) 오른쪽 상단의 [회원 가입(11장)] 메뉴를 클릭해도 됨.

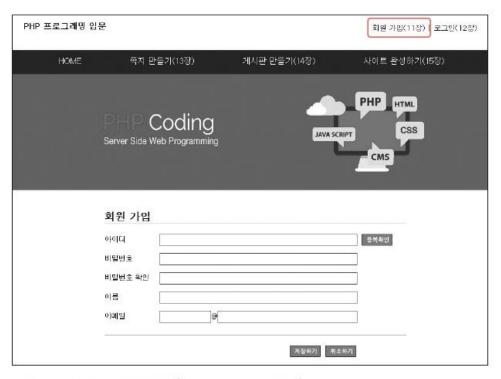


그림 11-11 회원 가입 페이지(member_form.php)

02 회원 가입 페이지 제작

표 11-3 회원 가입 페이지 구성에 필요한 파일

구분	파일	설명
DB	db/members,sql	회원 DB 테이블 생성
000	css/common.css	사이트에 공통으로 사용되는 CSS 파일
CSS	css/member,css	회원 가입 CSS 파일
지바스크립트	js/member.js	회원 가입 페이지의 자바스크립트 파일
회원 가입 페이지	member_form,php	회원 가입 페이지
기능 페이지	member_insert.php	가입 정보를 DB에 저장
	member_check_id.php	아이디 중복 확인

- member.css는 회원 가입 페이지에서 사용되는 CSS 파일.
- member.js는 회원 가입 시 입력 창에 데이터가 제대로 입력되었는지 확인.
- member_insert.php는 사용자가 입력한 회원 가입 정보를 DB에 저장.
- member_check_id.php는 사용하려는 아이디가 기존 아이디와 중복되는지 검사.

```
<!-- 생략 -->
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/common.css">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="./css/member.css">
<script>
  function check_input()
                                                                                  (1)
     if (!document.member_form.id.value) {
                                                                                  (2)
       alert("아이디를 입력하세요!");
       document.member_form.id.focus();
       return;
     if (!document.member_form.pass.value) {
       alert("비밀번호를 입력하세요!");
       document.member form.pass.focus();
       return;
```

```
if (!document.member_form.pass_confirm.value) {
 alert("비밀번호 확인을 입력하세요!");
 document.member_form.pass_confirm.focus();
 return;
if (!document.member_form.name.value) {
 alert("이름을 입력하세요!");
 document.member_form.name.focus();
 return;
if (!document.member_form.email1.value) {
 alert("이메일 주소를 입력하세요!");
 document.member_form.email1.focus();
 return;
```

(3)

```
if (!document.member_form.email2.value) {
  alert("이메일 주소를 입력하세요!");
 document.member_form.email2.focus();
 return;
if (document.member_form.pass.value !=
 document.member_form.pass_confirm.value) {
  alert("비밀번호가 일치하지 않습니다.\n다시 입력해 주세요!");
 document.member_form.pass.focus();
 document.member_form.pass.select();
 return;
document.member_form.submit();
```

```
function reset_form() {
                                                                                (5)
  document.member_form.id.value = "";
  document.member_form.pass.value = "";
  document.member_form.pass_confirm.value = "";
  document.member_form.name.value = "";
  document.member_form.email1.value = "";
  document.member_form.email2.value = "";
  document.member_form.id.focus();
  return;
function check_id() {
                                                                                (6)
  window.open("member_check_id.php?id=" + document.member_form.
     id.value, "IDcheck",
   "left=700,top=300,width=350,height=200,scrollbars=no,
     resizable=yes");
```

```
</script>
<!-- 생략 -->
<div id="join_box">
   <form name="member_form" method="post" action="member_insert.php">
                                                                                    \overline{(7)}
      <h2>회원 가입</h2>
      <div class="form id">
         <div class="col1">아이디</div>
         <div class="col2">
            <input type="text" name="id">
                                                                                    (8)
         </div>
         <div class="col3">
            <a href="#"><img src="./img/check_id.gif" onclick=
                                                                                    (9)
           "check id()"></a>
         </div>
      </div>
      <div class="clear"></div>
```

```
<div class="form">
  <div class="col1">비밀번호</div>
  <div class="col2">
     <input type="password" name="pass">
                                                                            (10)
  </div>
</div>
<div class="clear"></div>
<div class="form">
   <div class="col1">비밀번호 확인</div>
  <div class="col2">
     <input type="password" name="pass_confirm">
                                                                            (11)
  </div>
</div>
<div class="clear"></div>
<div class="form">
```

```
<div class="col1">이름</div>
  <div class="col2">
     <input type="text" name="name">
                                                                   (12)
  </div>
</div>
<div class="clear"></div>
<div class="form email">
   <div class="col1">이메일</div>
  <div class="col2">
     <input type="text" name="email1">@<input type="text"</pre>
                                                                   (13)
     name="email2">
  </div>
</div>
```

① check_input() 함수 정의

- 자바스크립트 함수인 check_input()을 정의.
- check_input() 함수는 4의 <저장하기> 버튼(button_save.gif)을 클릭하면 동작하는 이벤트 핸들러인 onclick="check_input()"에 의해 호출.

② 폼 양식의 데이터 검사

- 회원 가입 페이지의 입력 창(아이디, 비밀번호, 비밀번호 확인, 이름, 이메일)에 데이터가 있는지 검사.
- document.member_form.id.value는 회원 가입 페이지에 사용자가 입력한 데이터.
- if문 조건식인 !document.member_form.id.value는 아이디 입력 창에 데이터를 입력하지 않으면 참이 되어 alert("아이디를 입력하세요!");에 의해 화면에 경고 창 나타남.
- 아이디 입력 창의 데이터를 검사하는 document.member_form.id.value 각 요소의 의미.
- ✓ document: 현재 웹 페이지의 문서 객체인 join_form.php 파일 자체
- ✓ member_form: ⑦의 <form> 태그 name 속성 값인 member_form
- ✓ id: ⑧에서 명시한 아이디 입력 창의 name 속성 값인 id

•

③ 입력 창의 데이터 일치 검사

- 비밀번호와 비밀번호 확인 입력 창에 입력된 데이터가 같은지 비교.
- 데이터가 서로 다르면 '비밀번호가 일치하지 않습니다.₩n다시 입력해 주세요!' 라는 메시지의 경고 창을 띄움.
- ₩n은 줄 바꿈을 나타내는 코드.

4 폼 양식의 데이터 전달

- 사용자가 입력한 데이터를 POST 방식으로 전달.
- 7의 action 속성에 설정된 member_insert.php에 전달.

⑤ 입력 데이터 초기화 함수

- 회원 가입 페이지 하단의 <취소하기> 버튼을 클릭하면 입력 창에 입력되어 있는 데이터를 초기 화(reset)하여 사용자가 다시 데이터를 입력할 수 있게 하는 reset_form() 함수 정의.
- reset_form() 함수는 ⑤의 <취소하기> 버튼(button_ reset.gif)을 클릭하면 이벤트 핸들러인 onclick="reset_form()"에 의해 호출됨.

6 check_id() 함수 정의

• 회원 가입 페이지에서 아이디 입력 창 옆의 <중복확인> 버튼을 클릭하면 입력된 아이디가 중복 되는지 검사.

7 <form> 태그와 action 속성 설정

- 사용자가 회원 가입 데이터를 입력한 뒤 하단에 있는 <저장하기> 버튼(button_save.gif)을 클릭하면 자바스크립트의 onclick 이벤트 핸들러에 설정된 ①의 check_input() 함수가 호출됨.
- chect_input() 함수는 입력 창에 데이터를 모두 입력했는지 검사하고, 이상이 없으면 ④의 document.member_form.submit()에 의해 ⑦의 action 속성에 설정된 member_insert.php로 페이지가 이동.

⑧ 아이디 입력 창의 name 속성 설정

• 사용자가 입력한 아이디는 name 속성으로 설정된 id에 의해 POST 방식인 \$_POST["id"]로 ⑦의 member_insert.php에 전달됨.

9 중복확인 버튼

• 아이디 입력 창 옆의 <중복확인> 버튼을 클릭하면 onclick 이벤트 핸들러에 설정된 check_id() 함수가 호출됨.

🐠 ~ 📵 비밀번호, 비밀번호 확인, 이름, 이메일 입력 창의 name 속성 설정

- ⑧과 같은 방식으로 비밀번호, 이름, 이메일의 name 속성에 각각 설정된 pass, name, email1, email2가 \$_POST["pass"], \$_POST["name"], \$_POST["email1"], \$_POST["email2"]의 변수가 되어 member_insert.php로 전달됨.
- ⑪에서 비밀번호 확인 입력 창에 설정된 name 속성 값인 pass_confirm은 member_insert.php로 전달되지 않고 ①의 check_input() 함수에서 사용자 비밀번호를 재확인할 때 사용.

(4) <저장하기> 버튼

- 사용자가 회원 가입 정보를 입력하고 하단의 <저장하기> 버튼(button_save.gif)을 클릭하면 자바스 크립트의 onclick 이벤트 핸들러에 설정된 check_input() 함수가 실행.
- 사용자가 입력한 데이터는 ④의 document.member_form.submit()에 의해 ⑦의 action 속 성에 설정된 member_insert.php로 전달됨과 동시에 페이지 이동.
- member_insert.php에서는 사용자가 입력한 데이터를 DB에 저장.

4. 회원 가입 정보 저장

• 회원 가입 페이지에 다음과 같이 입력한 다음 <저장하기>를 클릭.

회원 가입	
아이디	rubato 중복확인
비밀번호	•••••
비밀번호 확인	•••••
이름	루바토
이메일	goldmont @naver.com
	저장하기

그림 11-12 회원 가입 페이지(member_form.php)에 데이터 입력

• 회원 가입 페이지에서 <저장하기>를 클릭하면 [예제 11-2]의 ⑦에서 <form> 태그의 action 속성에 설정한 member_insert.php로 페이지가 이동하고, 사용자가 입력한 데이터는 members 테이블에 저장.

```
<?php
  $id = $ POST["id"];
                                                                    (1)
  $pass = $_POST["pass"];
  $name = $_POST["name"];
  $email1 = $ POST["email1"];
  $email2 = $ POST["email2"];
  $email = $email1."@".$email2;
                                                                    (2)
   $regist_day = date("Y-m-d (H:i)"); // 현재의 '연-월-일-시-분' 저장
  $con = mysqli_connect("localhost", "user1", "12345", "sample");
                                                                    (4)
  $sql = "insert into members(id, pass, name, email, regist_day,
     level, point) ";
                                                                    (5)
```

```
$sql .= "values('$id', '$pass', '$name', '$email', '$regist_day', 9, 0)";
   mysqli_query($con, $sql); // $sql에 저장된 명령 실행
                                                                         6
   mysqli_close($con);
                                                                         \overline{(7)}
   echo "
      <script>
          location.href = 'index.php';
                                                                         (8)
      </script>
   ш.
?>
```

① 전역 변수 \$_POST

- \$_POST["id"]는 전역 변수 \$_POST의 id가 지시하는 요소의 값, 즉 [예제 11-2]의 ⑧에서 <input> 태그의 name 속성에 설정된 id를 의미.
- 이 값은 회원 가입 페이지에서 사용자가 아이디 입력 창에 입력한 데이터.
- 사용자가 입력한 비밀번호, 이름, 이메일은 \$_POST["pass"], \$_POST["name"], \$_POST["email1"], \$_POST["email2"]로 전달받음.

② 이메일 주소 하나로 합치기

• 사용자가 나누어 입력한 이메일 주소를 하나로 합쳐서 \$email에 저장.

③ 현재 날짜와 시간

- date() 함수를 이용하여 구한 현재 날짜와 시간을 \$regist_day에 저장.
- date() 함수는 괄호 안에 있는 인자의 형식 문자에 따라 날짜와 시간의 출력 형식이 결정.

[예제 11-3] 회원 가입 정보 저장 페이지

part3/member_insert.php

표 11-4 date() 함수의 형식 문자

형식 문자	의미	반환 값
а	소문자로 오전과 오후	am, pm
А	대문자로 오전과 오후	AM, PM
d	앞에 0이 붙는 두 자리 형식의 일	01~31
D	세 글자 문자 형식의 요일	Mon~Sun
g	0이 붙지 않는 12시간 형식의 시	1~12
G	0이 붙지 않는 24시간 형식의 시	0~23
h	0이 붙는 12시간 형식의 시	01~12
Н	0이 붙는 24시간 형식의 시	00~23
i	0이 붙는 형식의 분	00~59
m	0이 붙는 숫자 형식의 월	01~12
М	세 글자 문자 형식의 월	Jan~Dec
S	0이 붙는 형식의 초	00~59
Υ	네 자릿수 연도	예: 1999, 2005
У	두 자릿수 연도	예: 99, 05

③의 date("Y-m-d (H:i)")는 현재 날짜와 시간을 2015-09-09 (13:53) 형태로 표시.

④ MySQL 서버 접속

- 사용 중인 컴퓨터에 설치된 MySQL의 계정(user1), 비밀번호(12345), 데이터베이스(sample)에 연결.
- 연결 성공하면 \$con에 연결 식별자 번호 저장, 실패하면 \$con에 false 값 저장.

mysqli_c	onnect() 함수
형식	mysqli_connect(host, username, password, dbname)
기능	MySQL 서버와의 연결을 시도한다.
인자	host: 서버의 호스트명 또는 '호스트명 : 포트 번호' username: 사용자 계정 password: 사용자 계정의 비밀번호 dbname: 사용할 데이터베이스
반환 값	성공: 식별자 번호, 실패: false

⑤ MySQL 명령 설정

- members 테이블에 데이터를 저장하는 MySQL 명령을 \$sql에 저장.
- 회원 레벨을 나타내는 level 필드에는 기본 레벨인 9 저장.
- 회원 포인트를 의미하는 point 필드에는 초깃값으로 0 입력.

⑥ MySQL 명령 실행

• mysqli_query() 함수를 이용하여 MySQL 명령을 실행.

mysqli_c	query() <mark>함수</mark>
형식	mysqli_query(connection, query);
기능	설정된 MySQL 연결에서 해당 MySQL 명령을 실행한다.
인자	connection: mysqli_connect()에 의해 설정된 연결 식별자 query: 실행할 MySQL 쿼리 명령
반환 값	성공: SELECT, SHOW, DESCRIBE, EXPLAIN 명령 성공 시 mysqli_result 객체 반환, 그 외 명령 성공 시 true 반환 실패: false

7 MySQL 명령 실행

mysqli_close() 함수를 이용하여 MySQL 서버와의 연결을 끊음.

mysqli_close() 함수	
형식	mysqli_close(connection);
기능	MySQL 서버와의 연결을 해제한다.
인자	connection: 연결 식별자
반환 값	성공: true, 실패: false

⑧ 메인 페이지로 이동

location.href = 'index.php';는 메인 페이지인 index.php로 이동하라는 의미. 이는 자바스크립트 코드로 사용 형식은 다음과 같음.

location.href = "경로 및 파일명';

- phpMyAdmin에 접속하여 실제로 members 테이블에 새로운 레코드가 생성되는지 확인 가능.
- [예제 11-3]의 member_insert.php가 실행되면 회원 가입 폼 양식에서 사용자가 입력한 데이터가 다음과 같이 members 테이블에 저장.

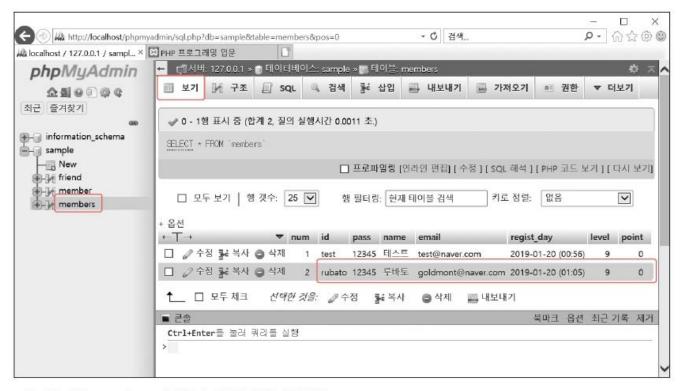


그림 11-13 members 테이블에 저장된 회원 가입 정보