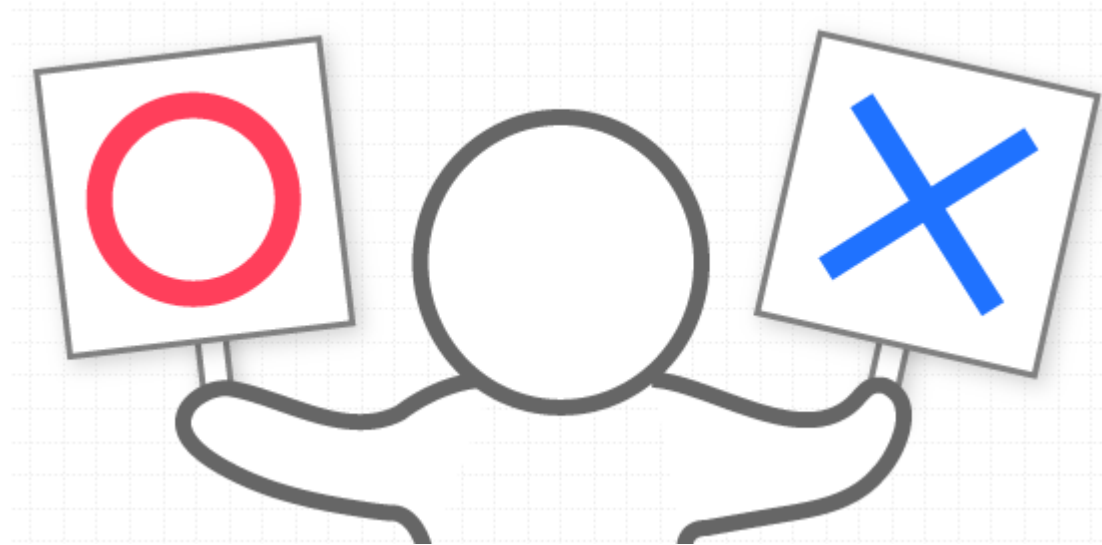




중급 웹 프로그래밍

가천대학교 SW중심대학

- 값을 전달하는 방식 중에 Get방식과 Post방식이 있다.
이중 주소창에 값이 보이는 방식은 Post방식이다.



정답은? X

목차

1. 성적 관리 프로그램 제작

1. 성적 관리 프로그램 제작

<form>태그를 이용하여 성적을 DB에 입력하고 정렬방식을 이용하여 성적을 출력하는 방법을 익힌다.

- 국어, 영어, 수학 세 과목의 성적을 입력해 합계와 평균을 구하고, 이 데이터를 DB에 저장/검색/삭제 등이 가능한 성적 관리 프로그램으로 작성해 보자.

1. 데이터베이스 테이블 생성
2. 성적 입력 form 작성
3. 성적 입력 프로그램 작성
4. 성적 출력 프로그램 작성
5. 성적 삭제 프로그램 작성

1. 데이터베이스 테이블 생성

- 데이터베이스명: **student_db**
- 테이블명: **student**

필드명	데이터 타입	추가사항	설명
num	int	not null, auto_increment, primary key	일련번호
name	varchar(12)		이름
kor	int		국어
eng	int		영어
math	int		수학
sum	int		합계
avg	float		평균

d:\AutoSet9\Server\MySQL5\bin\mysql.exe

Type 'help;' or 'Wh' for help. Type 'Wc' to clear the current input statement.

```
mysql> create database student_db;  
Query OK, 1 row affected (0.03 sec)
```

```
mysql> use student_db;  
Database changed
```

```
mysql> create table student(  
    -> num int not null auto_increment,  
    -> name varchar(12),  
    -> kor int,  
    -> eng int,  
    -> math int,  
    -> sum int,  
    -> avg float,  
    -> primary key(num));
```

```
Query OK, 0 rows affected (0.25 sec)
```

```
mysql>
```

▶ [참고사항] 모든 입력이 끝났는데,
"ERROR"가 발생했을 때의 팁^^
↳ 키보드의 '상,하 방향키'를 잘
이용해 보세요 :)

"student_db" 저장 위치

data

파일 홈 공유 보기

« 로컬 디스크 (C:) > AutoSet9 > server > MySQL5 > data >

data 검색

이름	수정된 날짜	유형	크기
biz		파일 폴더	
log		파일 폴더	
mysql		파일 폴더	
performance_schema	2020-09-22 오후 2:40	파일 폴더	
student_db	2020-10-28 오후 3:05	파일 폴더	
test	2020-09-22 오후 2:40	파일 폴더	
auto.cnf	2020-09-22 오후 2:41	CNF 파일	1KB
ib_logfile0	2020-10-28 오후 3:14	파일	10,240KB
ib_logfile1	2020-09-22 오후 2:41	파일	10,240KB
ibdata1	2020-10-28 오후 3:14	파일	12,288KB

12개 항목

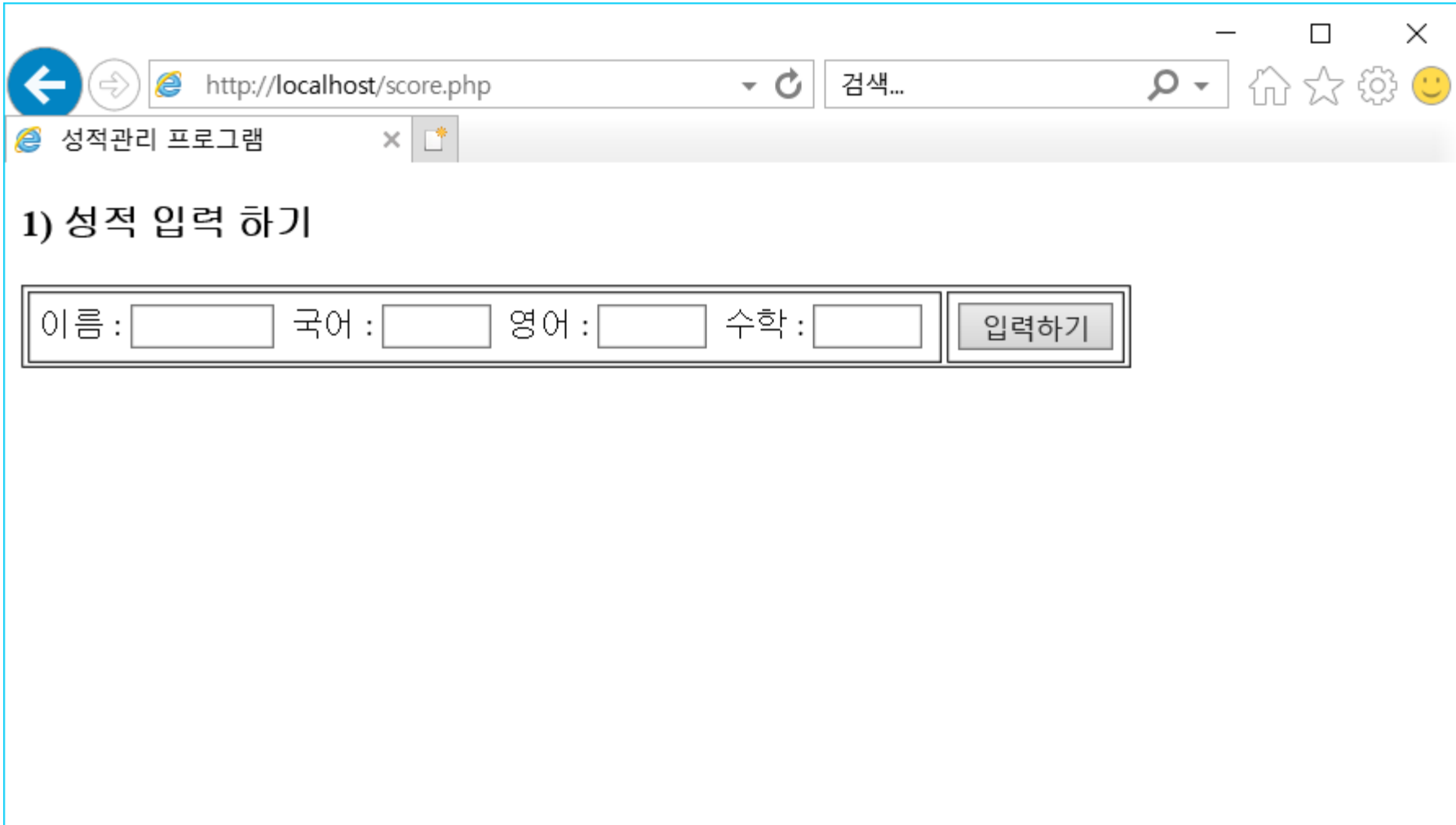
12 항목 (빈 디스크 공간: 46.2GB)

32.0MB

컴퓨터

[참고사항] 생성된 "student_db"가 저장된 폴더^^
C:\AutoSet9\server\MySQL5\data\student_db

2. 성적 입력 form(score.php)

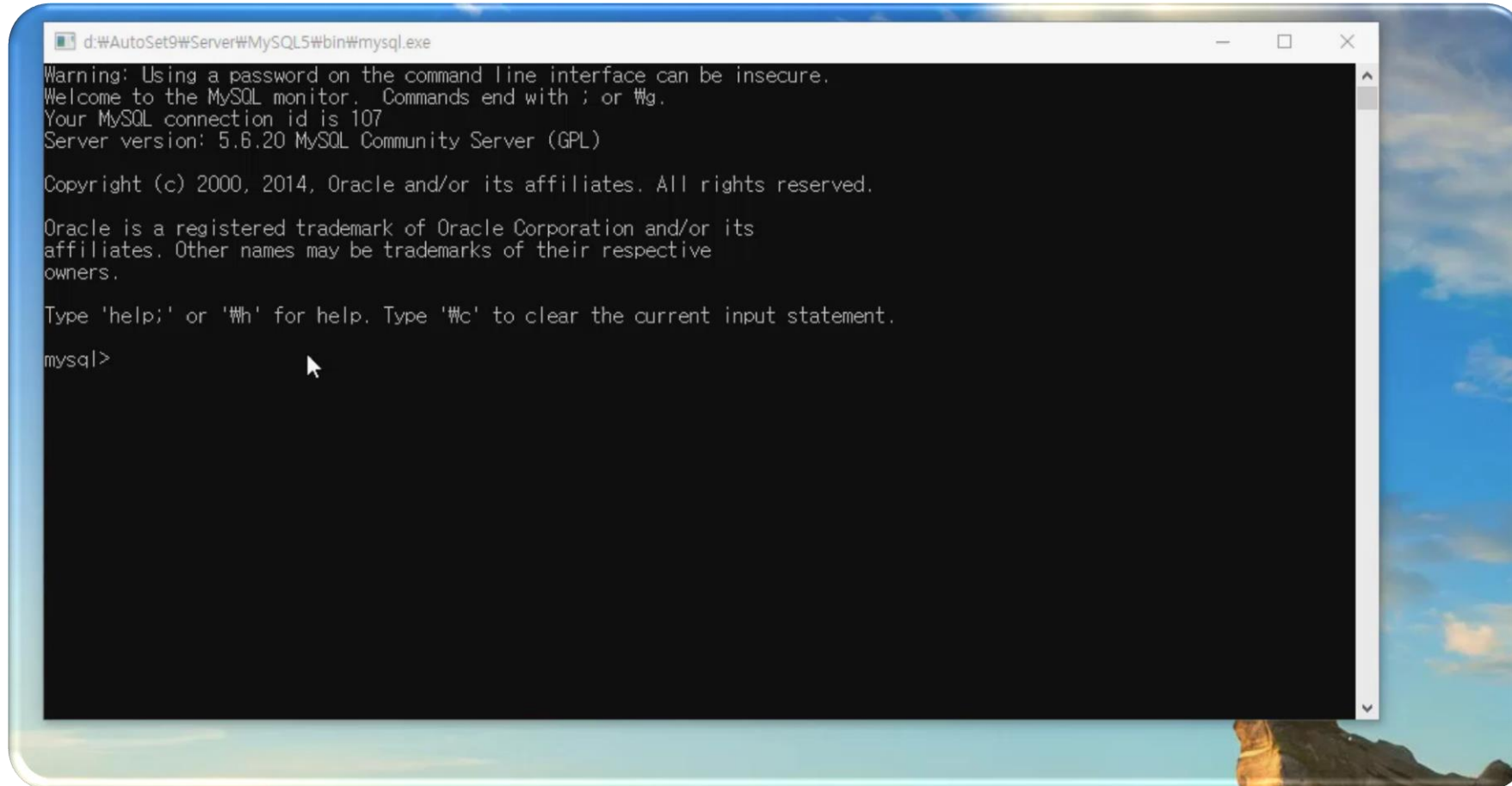


The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://localhost/score.php`. The browser's address bar includes navigation buttons (back, forward), a search bar with the text "검색...", and icons for home, star, settings, and a smiley face. The browser's tab bar shows a single tab titled "성적관리 프로그램". The main content area of the browser displays the text "1) 성적 입력 하기" followed by a form. The form consists of four input fields labeled "이름 :", "국어 :", "영어 :", and "수학 :", each followed by a text box. To the right of these fields is a button labeled "입력하기".

1) 성적 입력 하기

이름 : 국어 : 영어 : 수학 :

■ 데이터베이스 테이블 생성



```
d:\AutoSet9\Server\MySQL5\bin\mysql.exe
Warning: Using a password on the command line interface can be insecure.
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 107
Server version: 5.6.20 MySQL Community Server (GPL)

Copyright (c) 2000, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql>
```

▶ [참고사항] "score.php"

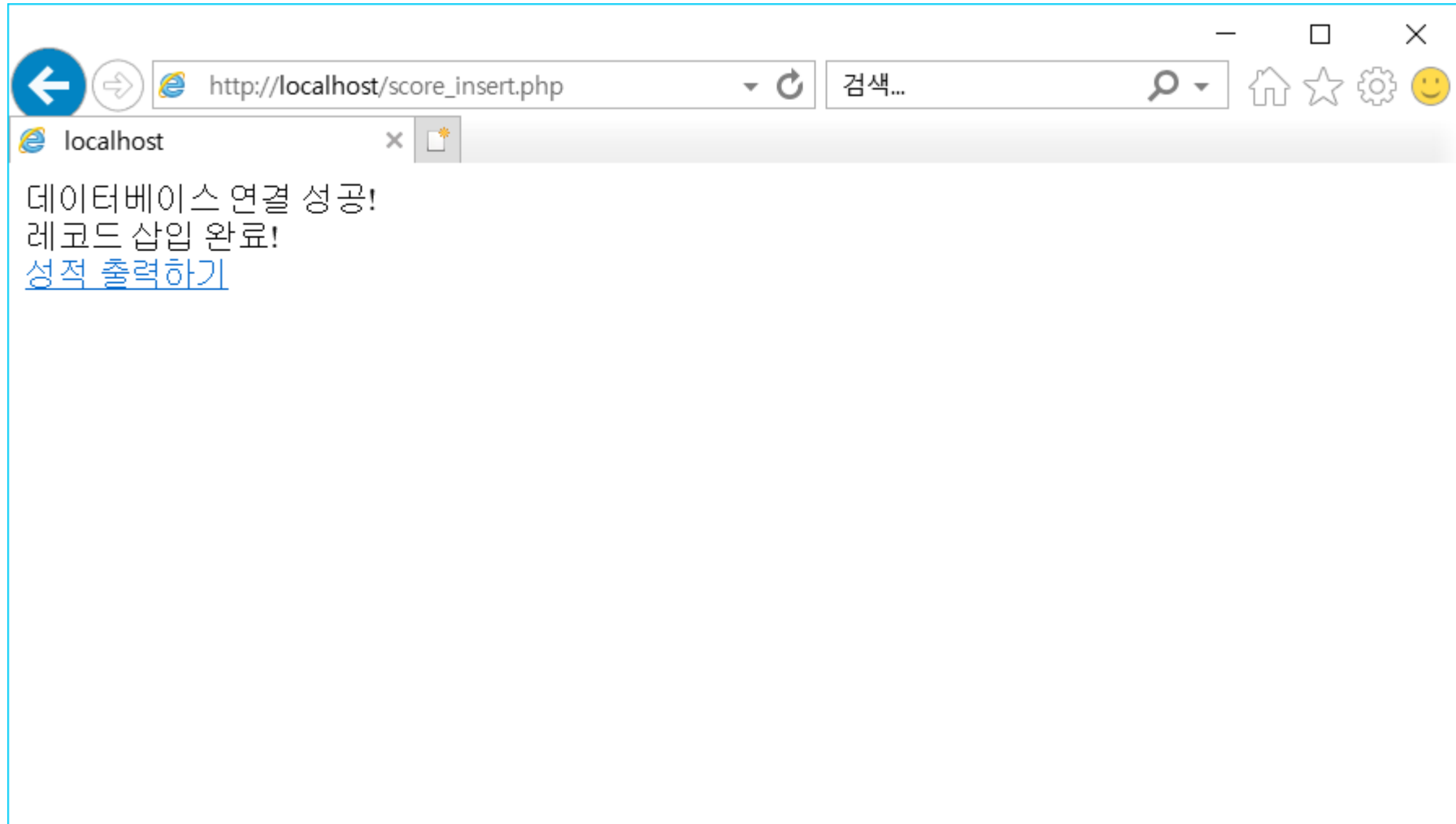
▶ 사이버 캠퍼스에 업로드되어
있으니 참조하세요:)

2. 성적 입력 form (score.php)

```
1 <!doctype html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="uft-8">
5 <title> 성적관리 프로그램 </title>
6 </head>
7 <body>
8 <h3>1) 성적 입력 하기</h3>
9
10 <form action="score_insert.php" method="post">
11 <table border="1" cellpadding="5">
12 <tr>
13 <td> 이름 : <input type="text" size="6" name="name"> &nbsp;
14 <td> 국어 : <input type="text" size="3" name="sub1"> &nbsp;
15 <td> 영어 : <input type="text" size="3" name="sub2"> &nbsp;
16 <td> 수학 : <input type="text" size="3" name="sub3"> &nbsp;
17 </td>
18 <td align="center">
19 <input type="submit" value="입력하기">
20 </td>
21 </tr>
22 </table>
23 </form>
24 </body>
25 </html>
```

POST 방식으로
score_insert.php 로
이름 name, 국어 sub1,
영어 sub2, 수학 sub3 값 전달

3. 성적 입력 프로그램 (score_insert.php)



▶ [참고사항] "**score_insert.php**"
↳ 사이버 캠퍼스에 업로드되어
있으니 참조하세요:)

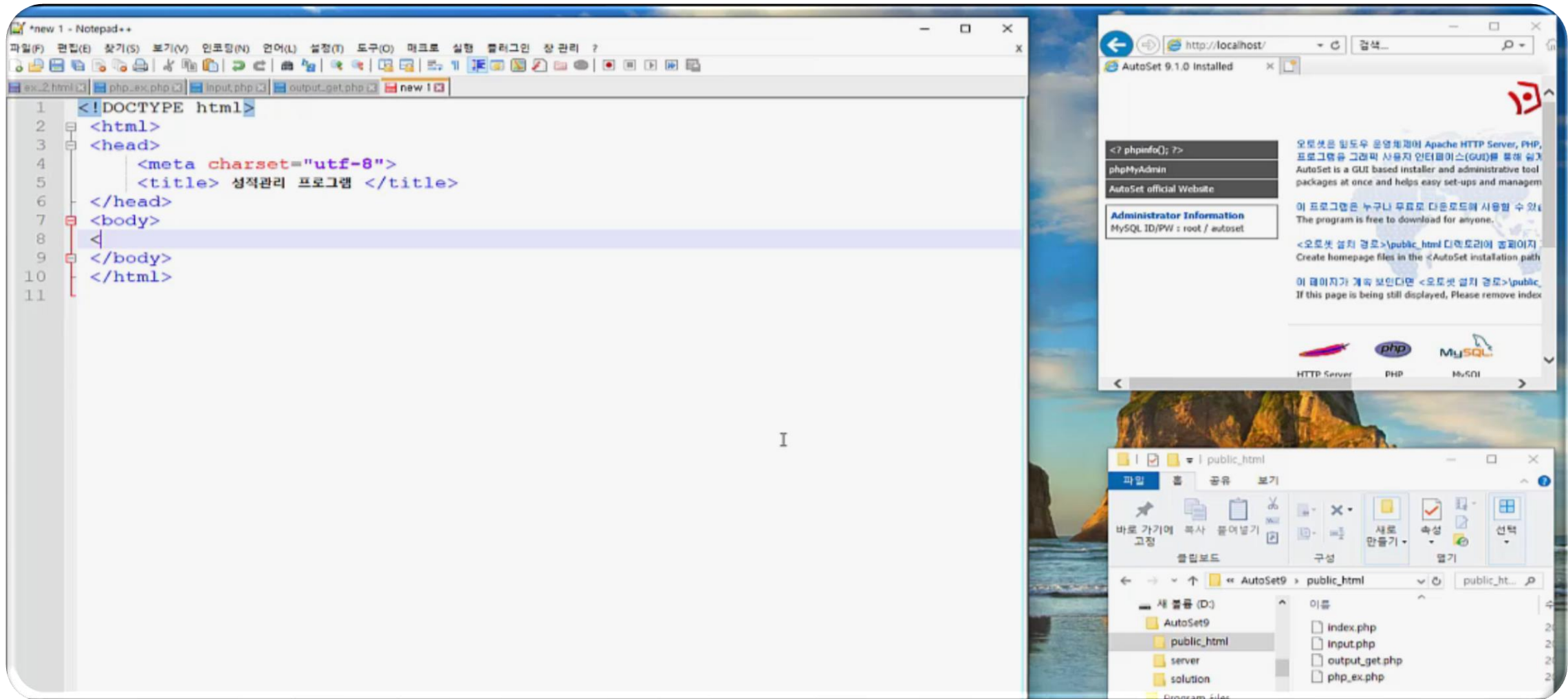
3. 성적 입력 프로그램 (**score_insert.php**)

```
1 <?
2 $connect = mysqli_connect("localhost","root","autoset", "student_db");
3 // Check connection
4 if (mysqli_connect_errno())
5 {
6     echo "데이터베이스 연결 실패: " . mysqli_connect_error();
7 }
8 else
9     echo "데이터베이스 연결 성공!<br>";
10
11 $name = $_POST['name'];
12 $kor= $_POST['sub1'];
13 $eng= $_POST['sub2'];
14 $math= $_POST['sub3'];
15
16 $sum = $kor + $eng + $math ;           // 합계 구하기
17 $avg = $sum/3;                         // 평균 구하기
18
19 $sql = "insert into student(name, kor, eng, math, sum, avg) values";
20 $sql .= "('$name', $kor, $eng, $math, $sum, $avg)";
21 $result = mysqli_query($connect, $sql);
22
23 if (print_r($result))
24     echo "레코드 삽입 완료!<br>";
25 else
26     echo "레코드 삽입 실패! 에러 확인 요망!<br>";
27
28 mysqli_close($connect);
29 echo "<a href='score_list.php'>성적 출력하기</a>";
30 ?>
```

score.php에서
POST로 전달 받은
name, sub1, sub2, sub3 값과
합계 **sum**과 평균 **avg**를 구해
student 테이블에 **insert**로 삽입

성적관리 프로그램 제작

■ 성적 입력 프로그램



MySQL에서 입력된 성적 확인

```
d:\AutoSet9\Server\MySQL5\bin\mysql.exe

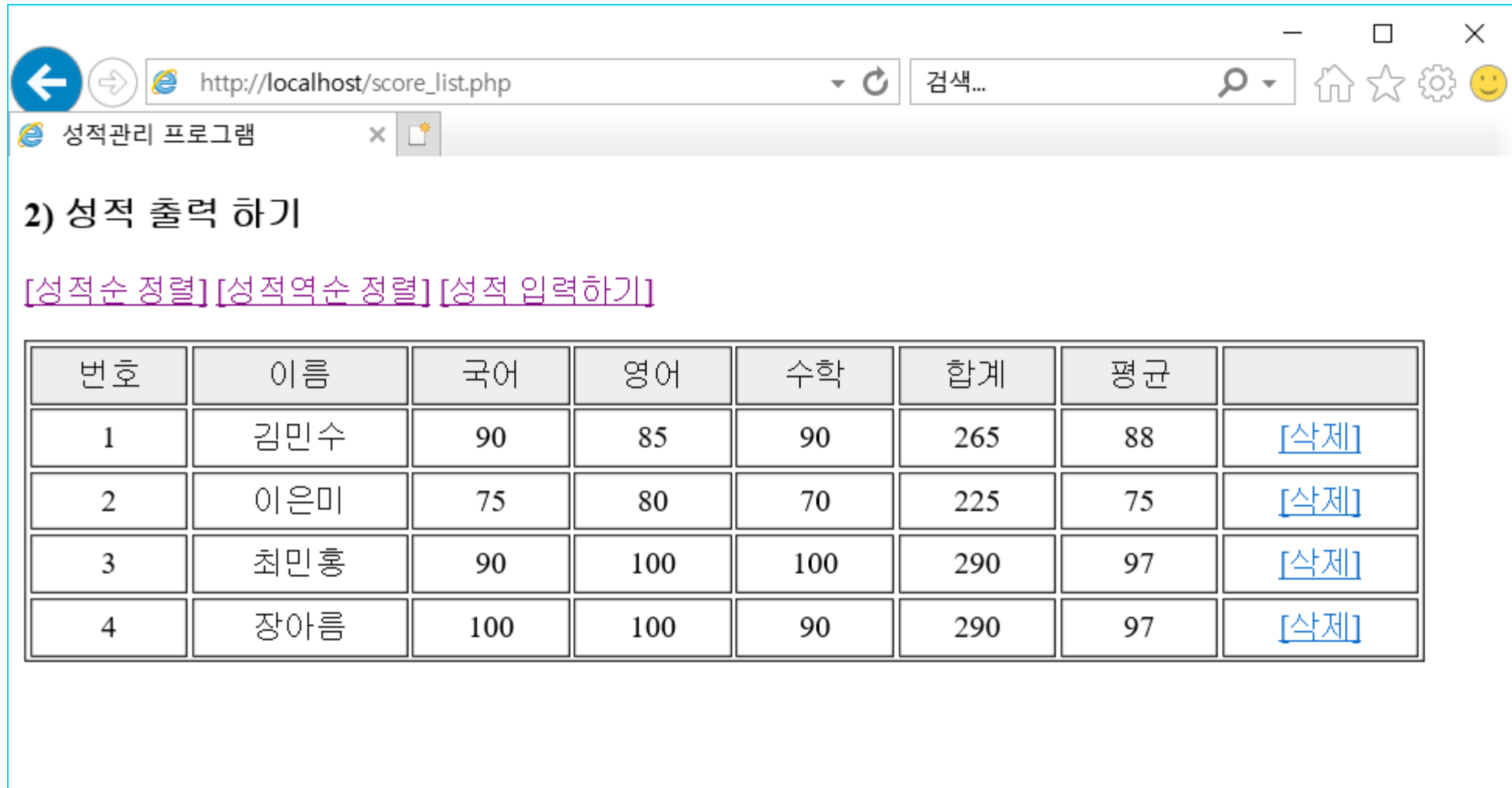
mysql> select * from student;
Empty set (0.00 sec)

mysql> select * from student;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| num | name | kor | eng | math | sum | avg |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | kim | 90 | 80 | 77 | 247 | 82.3333 |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> select * from student;
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| num | name | kor | eng | math | sum | avg |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 1 | kim | 90 | 80 | 77 | 247 | 82.3333 |
| 2 | lee | 50 | 60 | 70 | 180 | 60.0000 |
+----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
2 rows in set (0.19 sec)

mysql> _
```

3. 성적 출력 프로그램 (score_list.php)



2) 성적 출력 하기

[\[성적순 정렬\]](#) [\[성적역순 정렬\]](#) [\[성적 입력하기\]](#)

번호	이름	국어	영어	수학	합계	평균	
1	김민수	90	85	90	265	88	[삭제]
2	이은미	75	80	70	225	75	[삭제]
3	최민홍	90	100	100	290	97	[삭제]
4	장아름	100	100	90	290	97	[삭제]

▶ [참고사항] "score_list.php"

↳ 사이버 캠퍼스에 업로드되어
있으니 참조하세요:)

3. 성적 출력 프로그램 (score_list.php)[3-1]

```
1  <?
2      $connect = mysqli_connect("localhost","root","autoset", "student_db");
3      // Check connection
4      if (mysqli_connect_errno())
5      {
6          echo "데이터베이스 연결 실패: " . mysqli_connect_error();
7      }
8  ?>
9  <!doctype html>
10 <html>
11 <head>
12     <meta charset="uft-8">
13     <title> 성적관리 프로그램 </title>
14 </head>
15 <body>
16 <p>
17     <h3>2) 성적 출력 하기</h3>
18     <p><a href = "score_list.php?mode=big_first">[성적순 정렬]</a>
19         <a href = "score_list.php?mode=small_first">[성적역순 정렬]</a>
20         <a href = "score.php">[성적 입력하기]</a></p>
21 <p>
22
```

3. 성적 출력 프로그램 (score_list.php)[3-2]

```
23 <!-- 제목 표시 시작 -->
24 <table width="720" border="1" cellpadding="5">
25 <tr align="center" bgcolor="#eeeeee">
26 <td>번호</td> <td>이름</td> <td>국어</td> <td>영어</td>
27 <td>수학</td> <td>합계</td> <td>평균</td> <td>&nbsp;</td>
28 </tr>
29 <!-- 제목 표시 끝 -->
30
31 <?
32 switch($m)
33 {
34 // select 문 수행
35 case 'big_first': // 성적순 정렬 (내림차순)
36 $sql = "select * from student order by sum desc";
37 break;
38 case 'small_first': // 성적순 정렬 (오름차순)
39 $sql = "select * from student order by sum";
40 break;
41 default:
42 $sql = "select * from student";
43 break;
44 }
45 $result = mysqli_query($connect, $sql);
46
```

▶ [31라인과 32라인 사이] 아래를 코드 삽입하세요^^

```
if(empty($_GET['mode']))
    $m = ' ';
else
    $m = $_GET['mode'];
```

3. 성적 출력 프로그램 (**score_list.php**)[3-3]

```
47     $count = 1;           // 화면 출력 시 일련번호
48
49 // DB 데이터 출력 시작
50 while ($row = mysqli_fetch_array($result))
51 {
52     $avg = round($row["avg"], 2);
53
54     $num = $row["num"];
55
56     echo "<tr align='center'>
57         <td> $count </td> <td> $row[name] </td>
58         <td> $row[kor] </td> <td> $row[eng] </td> <td> $row[math] </td>
59         <td> $row[sum] </td> <td> $avg </td>
60         <td> <a href='score_delete.php?num=$num'>[삭제]</a></td>
61     </tr> ";
62
63     $count++;
64 } // DB 데이터 출력 끝
65
66 mysqli_close($connect); // DB 접속 끊기
67
68 ?>
69 </table>
70 </body>
71 </html>
```

화면에 표시되는 번호를 나타내는 \$count를 1로 초기화

평균값을 소수 2자리까지 표시

삭제할 레코드의 정보를 GET방식으로 전달.
변수 \$num에 저장된 레코드의 일련번호를
score_delete.php?num=\$num을 통해 score_delete.php에 전달

▶ [참고사항] "**score_delete.php**"
↳ 사이버 캠퍼스에 업로드되어
있으니 참조하세요:)

4. 성적 삭제 프로그램 (**score_delete.php**)

```
1 <?
2 $connect = mysqli_connect("localhost","root","autoset", "student_db");
3 // Check connection
4 if (mysqli_connect_errno())
5 {
6     echo "데이터베이스 연결 실패: " . mysqli_connect_error();
7 }
8 else
9     echo "데이터베이스 연결 성공!<br>";
10
11 $num = $_GET['num'];
12
13 // 필드 num이 $num 값을 가지는 레코드 삭제
14 $sql = "delete from student where num = $num";
15 mysqli_query($connect, $sql);
16
17 mysqli_close($connect);
18
19 // score_list.php 로 돌아감
20 Header("Location:score_list.php");
21 ?>
```

■ 성적 출력과 삭제 프로그램

The image displays a web development environment with two main components: a code editor on the left and a web browser on the right.

Code Editor (Notepad++): The editor shows a PHP script named `score_list.php` located at `D:\AutoSet9\public_html\score_list.php`. The script performs a MySQL database connection to `localhost` with the username `root` and password `autoset` for the `student_db` database. It includes error handling for connection failures. The HTML output includes a title "성적관리 프로그램" and navigation links for "성적순 정렬", "성적역순 정렬", and "성적 입력하기". It also features a table structure with a width of 720 and a border of 1.

```
1 <?
2 $connect = mysqli_connect("localhost", "root", "autoset", "student_db");
3 if(mysqli_connect_errno())
4 {
5     echo "데이터베이스 연결 실패 : " . mysqli_connect_error();
6 }
7 else
8 {
9     echo "데이터베이스 연결 성공 <br>";
10 } //end if
11 ?>
12
13 <!doctype html>
14 <html>
15 <head>
16 <meta charset="utf-8">
17 <title> 성적관리 프로그램 </title>
18 </head>
19 <body>
20 <p>
21 <h2>2) 성적 출력 하기</h2>
22 <p><a href = "score_list.php?mode=big_first">[성적순 정렬]</a>
23 <a href = "score_list.php?mode=small_first">[성적역순 정렬]</a>
24 <a href = "score.php">[성적 입력하기]</a></p>
25 </p>
26 <!-- 제목 표시 시작 -->
27 <table width = "720" border="1" cellpadding="5">
28 <tr align="center" bgcolor="#eeeeee">
```

Web Browser: The browser shows the output of the PHP script at `http://localhost/AutoSet9/public_html/`. The page displays the "성적관리 프로그램" title and the navigation links. Below the links, there is a table structure with a width of 720 and a border of 1. The browser also shows the "AutoSet 9.1.0 Installed" message and the "Administrator Information" section.


File Explorer: The file explorer shows the directory structure of the project, including `AutoSet9`, `public_html`, `server`, and `solution`. The `public_html` directory contains the `score_list.php` file.


```
D:\AutoSet9\public_html\score_list.php - Notepad++
파일(F) 편집(E) 찾기(S) 보기(V) 인코딩(N) 언어(L) 설정(T) 도구(O) 매크로 실행 플러그인 창 관리 ?
php_ex.php score.php score_insert.php score_list.php
1 <?
2 $connect = mysqli_connect("localhost","root","autoset","student_db");
3 if(mysqli_connect_errno())
4 {
5     echo "데이터베이스 연결 실패 : " .mysqli_connect_error();
6 }
7 else
8 {
9     echo "데이터베이스 연결 성공 <br>";
10 }
11 //end if
12 ?>
13 <!doctype html>
14 <html>
15 <head>
16 <meta charset="utf-8">
17 <title> 성적관리 프로그램 </title>
18 </head>
19 <body>
20 <p>
21 <h2>2) 성적 출력 하기</h2>
22 <p><a href = "score_list.php?mode=big_first">[성적순 정렬]</a>
23 <a href = "score_list.php?mode=small_first">[성적역순 정렬]</a>
24 <a href = "score.php">[성적 입력하기]</a></p>
25 </p>
26 <!-- 제목 표시 시작 -->
27 <table width = "720" border = "1" cellpadding = "5">
28 <tr align = "center" bgcolor = "#eeeeee">
```

http://localhost/

검색...

AutoSet 9.1.0 Installed



<? phpinfo(); ?>

phpMyAdmin

AutoSet official Website

Administrator Information

MySQL ID/PW : root / autoset

오로셋은 윈도우 운영체제에 Apache HTTP Server, PHP, MySQL 등의 서버 제품을 한번에 설치해 주는 기능 프로그램을 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)를 통해 쉽게 설정의 변경, 관리할 수 있도록 지원하는 프로그램입니다.

AutoSet is a GUI based installer and administrative tool which enables to install Apache HTTP Server, PHP, packages at once and helps easy set-ups and management.

이 프로그램은 누구나 무료로 다운로드해 사용할 수 있습니다.


The program is free to download for anyone.


<오로셋 설치 경로>\public_html 디렉토리에 홈페이지 파일을 작성해 넣으세요!


Create homepage files in the <AutoSet installation path>/public_html directory!

이 페이지가 계속 보인다면 <오로셋 설치 경로>\public_html\index.php 파일을 삭제해 주시기 바랍니다.

If this page is being still displayed, Please remove index.php file in the <AutoSet installation path>/public_html directory!


HTTP Server
2.4.10


PHP
5.6.0


MySQL
5.6.20

오로셋 매니저의 버전은 9.1.0이며, 포함된 패키지는 2014.09.21 기준 최신 버전입니다.

The current version of AutoSet is 9.1.0 and it consists of the latest versions of packages on September 21,

오로셋에 대한 보다 자세한 정보를 원하시면 오로셋 공식 웹사이트를 방문하십시오.

For more information about AutoSet, Please visit the official website of AutoSet.

URL : <http://www.autoset.net>

public_html

파일 홈 공유 보기

AutoSet9 > public_html

public_html

AutoSet9

public_html

server

solution

☒ score_list.php

☐ score_insert.php

☐ score.php

☐ php_ex.php

26

mysqli_fetch_array() 함수

- 형식

mysqli_fectch_array(result_set);

- 설명

- *mysqli_query*를 통해 얻은 result_set에서 레코드를 1개씩 리턴 해 주는 함수
- 레코드를 1개씩 리턴 해 주는 것은 *mysqli_fetch_row* 나 *mysqli_fetch_assoc* 와 동일하지만 리턴하는 배열의 형태가 틀림
- *mysqli_fetch_array* 함수는 순번을 키로 하는 일반 배열과 컬럼명을 키로 하는 연관 배열 둘 모두 값으로 갖는 배열을 리턴

함수명	리턴값
mysqli_fetch_row	일반 배열
mysqli_fetch_assoc	연관 배열
mysqli_fetch_array	일반 배열 + 연관배열

Q&A