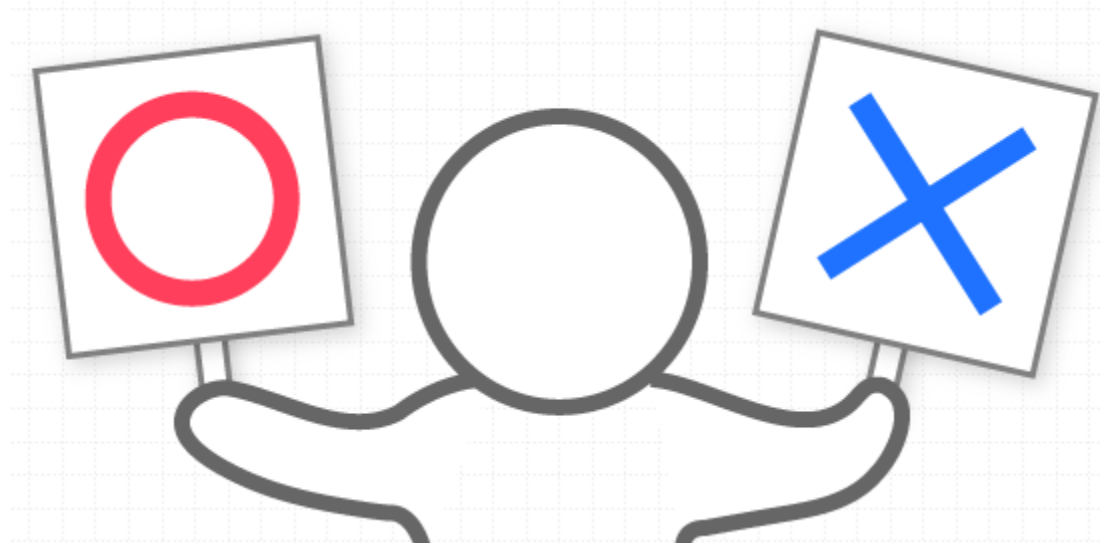




# 중급 웹 프로그래밍

가천대학교 SW중심대학

- window 객체에서 moveTo(x,y)는 윈도우 창을 상대적 위치로 이동한다.



정답은? **X**

# 목차

1. PHP 동작 원리
2. AutoSet 설치 및 PHP 개발 환경 구축
3. PHP 기본 문법

# 1. PHP 동작 원리

*PHP의 개념과 특징을 이해한다.*

*PHP가 서버/클라이언트 환경에서 동작하는 원리를 이해한다.*

- 웹 응용 프로그램을 개발하는 웹 프로그래밍 언어
  - PHP, ASP, JSP 등
- HTML/CSS로 만들어진 웹 페이지
  - 웹 상에서 사용자에게 정보만을 제공
  - 이미지, 텍스트, 동영상 등
- PHP 사용 목적
  - 웹 페이지에 프로그래밍 요소 추가
  - 웹 사이트의 회원가입, 로그인, 게시판 제작, 예약 시스템, 인터넷 쇼핑몰의 장바구니, 배송조회, 결제 등

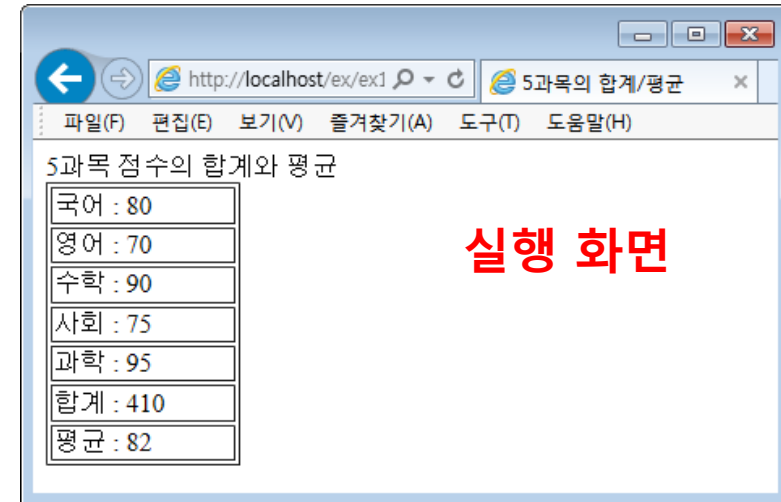
## ■ PHP

- 다양한 운영체제에서 구현 가능
- 쉽고 편리한 데이터베이스 연동
- 리눅스 서버 운영체제 사용에 따른 구축 비용이 적게 든다.
- 쉬운 코드 작성, 단순한 문법

## ■ 국어, 영어, 수학, 사회, 과학 5과목의 합계와 평균을 구하는 PHP 프로그램

```
1 <html>
2 <head>
3   <title>5과목의 합계/평균</title>
4 </head>
5 <body>
6   <?
7     $kor = 80;
8     $eng = 70;
9     $math = 90;
10    $soc = 75;
11    $sci = 95;
12
13    $sum = $kor + $eng + $math + $soc + $sci;
14    $avg = $sum/5;
15
16    echo "
17    <table border>
18    <caption>5과목 점수의 합계와 평균</caption>
19    <tr><td>국어 : $kor</td></tr>
20    <tr><td>영어 : $eng</td></tr>
21    <tr><td>수학 : $math</td></tr>
22    <tr><td>사회 : $soc</td></tr>
23    <tr><td>과학 : $sci</td></tr>
24    <tr><td>합계 : $sum</td></tr>
25    <tr><td>평균 : $avg</td></tr>
26    </table>
27    ";
28  ?>
29 </body>
30 </html>
```

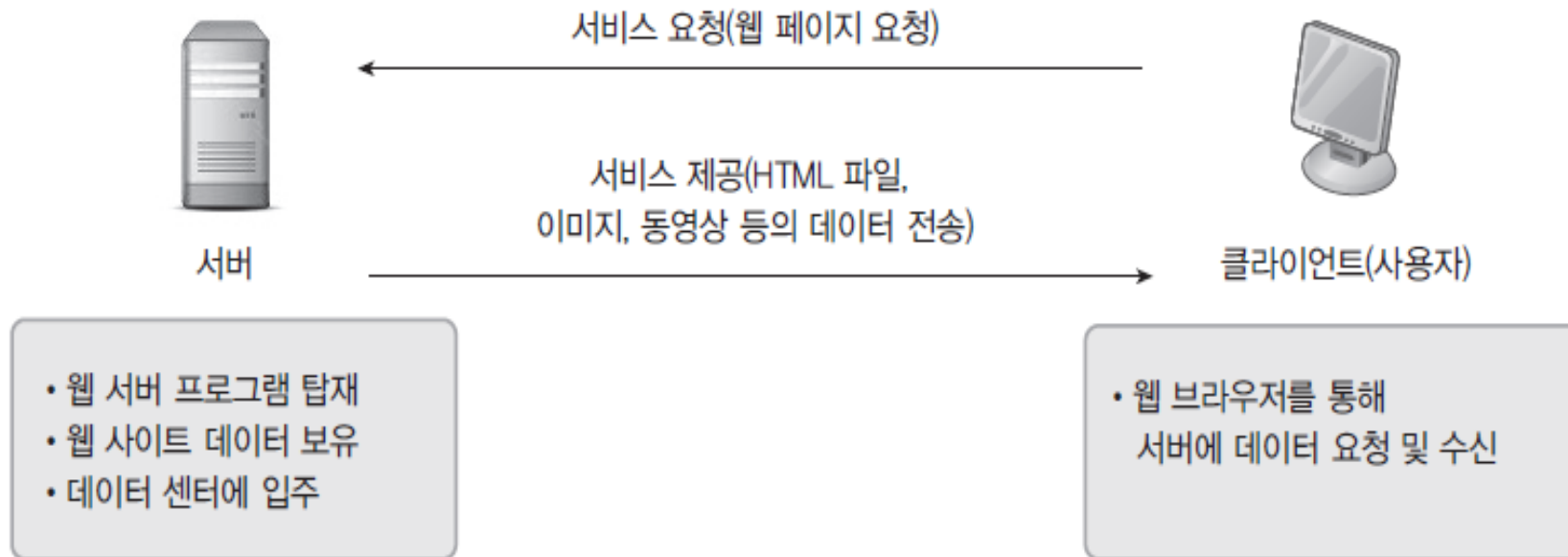
php 코드



- HTML 코드 안에 PHP 코드가 함께 존재
- '`<?>`' 와 '`?>`'는 PHP 프로그램의 시작과 끝을 나타냄
- HTML 코드는 HTML 문법을 따르고, `<?>` 와 `?>` 사이의 PHP 코드는 PHP 문법에 맞게 프로그래밍함

## ■ 서버와 클라이언트

- ① 클라이언트가 웹 페이지의 주소(URL, uniform resource locator) 입력
- ② 서버는 요청을 받은 데이터를 클라이언트의 컴퓨터에 전송
- ③ 클라이언트의 웹 브라우저는 서버가 전송한 데이터를 해석하여 화면에 표시





## ■ Apache

### 웹 서버

- 웹 서버 프로그램
- PHP가 제공한 HTML 파일을 HTTP 규약에 따라 클라이언트에 전송
- 성능 우수하며 대부분의 운영체제에서 사용 가능

## ■ PHP

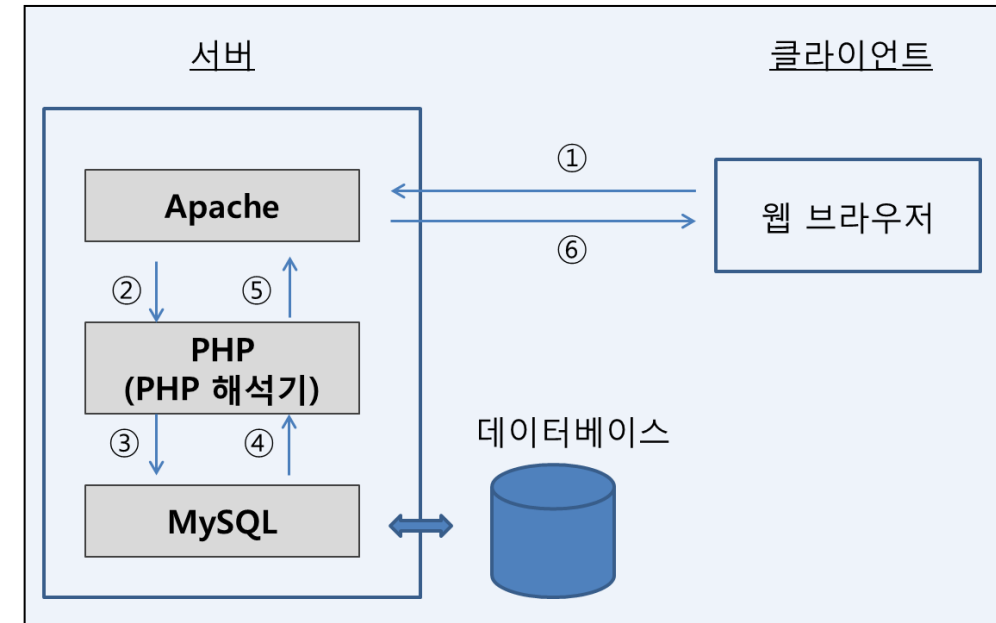
### 웹 프로그래밍 언어

- 동적인 웹 사이트 제작하는 웹 프로그래밍 언어
- 작성된 프로그램을 내장된 PHP 해석기를 통해 HTML 형태로 변환해 웹 서버인 Apache에 제공

## ■ MySQL

### 데이터베이스

- Apache, PHP와 함께 패키지 형태로 쓰이는 DBMS로 각종 데이터를 저장
- 무료이면서도 성능 우수하여 널리 사용



## 2. AutoSet 설치 및 PHP 개발 환경 구축

*오토셋은 텍스트 파일로 구성되어 있는 Apache HTTP Server, PHP, MySQL, CUBRID의 주요 설정 파일을 GUI 기반으로 쉽고 간편하게 변경 할 수 있도록 다양한 기능을 제공한다.*

# AutoSet 이란?

- AutoSet은 텍스트 파일로 구성되어 있는 Apache HTTP Server, PHP, MySQL, CUBRID의 주요 설정 파일을 GUI 기반으로 쉽고 간편하게 변경 할 수 있도록 다양한 기능을 제공



- 프로그램 다운로드 및 메뉴얼: <http://autoset.net>

▶ [참고 사항] '다운로드' 하지 않아도 됩니다^^  
↳ 사이버 캠퍼스 파일 설치하세요 :)

# AutoSet 이란?

오토셋 소개 | 무료 다운로드 | 웹호스팅 비교 | 튜토리얼 | 매뉴얼 | 커뮤니티

**AutoSet**

AutoSet은 쉽고 빠르게 웹 개발 환경, 운영 환경을 구축하기 위해 만들어진 프로그램입니다.  
1분 1초가 아까운 개발자, 운영자를 위해 오토셋은 다음과 같은 특징을 가지고 있습니다.

**AutoSet 유지보수 종료 안내**

1. 오토셋에 대한 유지보수 계획이 없기에 사용자분들께 이 내용을 알려드립니다.
2. 현재 사이트를 통해 제공되는 버전이 최종 버전이며, 더 이상의 업그레이드가 없는 점을 감안하여 이용해 주시기 바랍니다.
3. 오토셋 공식 홈페이지는 2019년 12월 말까지만 운영될 예정입니다.
4. 오토셋 설치 파일은 sourceforge를 통해서만 제공될 예정입니다.  
(단지 과거 버전을 필요로 하는 상황이 있을 수 있어 제공드리는 것이니 참고하여 이용 부탁드립니다.)
5. AutoSet 및 오토셋은 등록상표입니다. 프로그램의 유지보수 종료와 상표권의 소멸은 별개입니다.  
(상표권자 등의 없이 임의사용하는 것은 법적인 이슈가 발생할 수 있으니 참고 부탁드립니다.)

\* 게시일 : 2019.07.28.

개발 및 운영을 위해 기반 시스템 설치, 연동에 얼마나 많은 시간을 투자하고 계신가요?  
오토셋을 이용하면, 개발/운영을 위한 웹 서버(Apache HTTP Server)와 PHP, MySQL, CUBRID 설치를 위해 투자하는 시간을 절약하실 수 있습니다.  
오토셋은 신속하게 기반 시스템을 설치 할 수 있도록 패키지화 구성되어 있으며, 사용자가 선택적으로 필요한 요소를 설치할 수 있도록 제공하고 있습니다.  
3분만 투자하세요, 그러면 초보도 내 컴퓨터에서 홈페이지를 만들고, 운영 할 수 있는 환경이 만들어 집니다.

AutoSet PHP MySQL CUBRID SUBVERSION XE

설치만 시켜주고 끝내는 프로그램이 아닙니다! 서버 운영, 설정 과정을 쉽게 도와주는 프로그램입니다.  
오토셋 매니저는 텍스트 파일로 구성되어 있는 Apache HTTP Server, PHP, MySQL, CUBRID의 주요 설정 파일을 GUI 기반으로 쉽고 간편하게 변경 할 수 있도록 다양한 기능을 제공합니다. 각 서버별로 가지고 있는 설정 방법, 내용을 외우고 있을 필요가 없습니다.

한 서버에서 여러 사이트 운영

오토셋 소개 | 무료 다운로드 | 웹호스팅 비교 | 튜토리얼 | 매뉴얼 | 커뮤니티

**AutoSet**

AutoSet은 쉽고 빠르게 웹 개발 환경, 운영 환경을 구축하기 위해 만들어진 프로그램입니다.  
1분 1초가 아까운 개발자, 운영자를 위해 오토셋은 다음과 같은 특징을 가지고 있습니다.

**AutoSet 유지보수 종료 안내**

1. 오토셋에 대한 유지보수 계획이 없기에 사용자분들께 이 내용을 알려드립니다.
2. 현재 사이트를 통해 제공되는 버전이 최종 버전이며, 더 이상의 업그레이드가 없는 점을 감안하여 이용해 주시기 바랍니다.
3. 오토셋 공식 홈페이지는 2019년 12월 말까지만 운영될 예정입니다.
4. 오토셋 설치 파일은 sourceforge를 통해서만 제공될 예정입니다.  
(단지 과거 버전을 필요로 하는 상황이 있을 수 있어 제공드리는 것이니 참고하여 이용 부탁드립니다.)
5. AutoSet 및 오토셋은 등록상표입니다. 프로그램의 유지보수 종료와 상표권의 소멸은 별개입니다.  
(상표권자 등의 없이 임의사용하는 것은 법적인 이슈가 발생할 수 있으니 참고 부탁드립니다.)

\* 게시일 : 2019.07.28.

오토셋 10(PHP 7.2) | 오토셋 10(PHP 7.1) | 오토셋 10(PHP 7.0) | **오토셋 9(PHP 5.6)** | 오토셋 8 | 오토셋 6.3

설치 파일 다운로드 (2014.09.21)

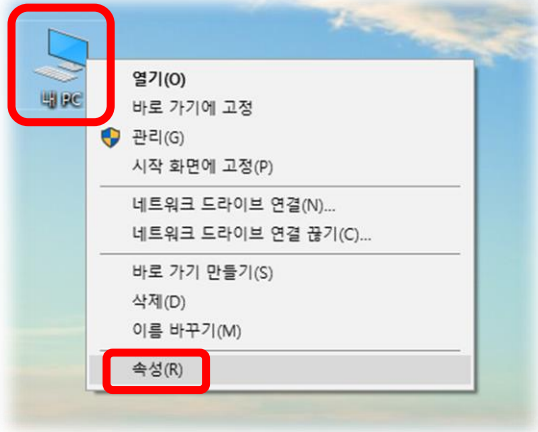
- [오토셋 9.1 \(32비트 PC용\) 설치 파일](#) [용량: 40.2MB] via sourceforge
- [오토셋 9.1 \(64비트 PC용\) 설치 파일](#) [용량: 51.7MB] via sourceforge

지원 운영체제

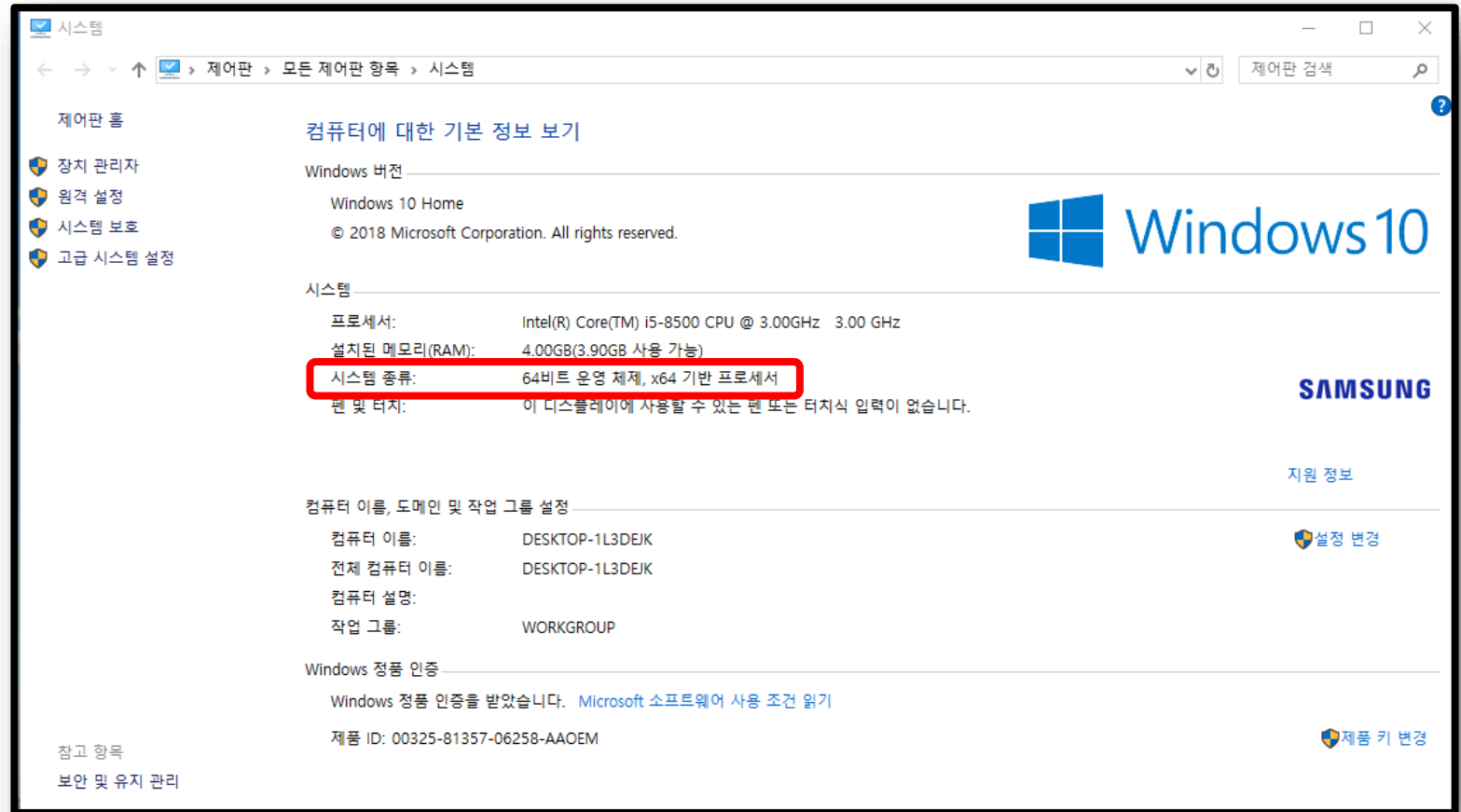
- 윈도우 시스템(윈도우 VISTA/7/2008/8)에서 정상적으로 작동합니다.
- Visual Studio 2012 런타임 환경이 구성되어 있어야 합니다.  
→ [Visual C++ Redistributable for Visual Studio 2012 Update 3 다운로드](#)
- 인터넷 익스플로러(Internet Explorer) 8.0 이상에서만 정상적으로 작동합니다.

▶ [참고 사항] "다운로드" 하지 않아도 됩니다^^  
↳ 사이버 캠퍼스 파일 설치하세요 :)

사이버 캠퍼스에 파일 있습니다.



① 바탕화면 '내 PC'에서  
우클릭 '속성' 클릭



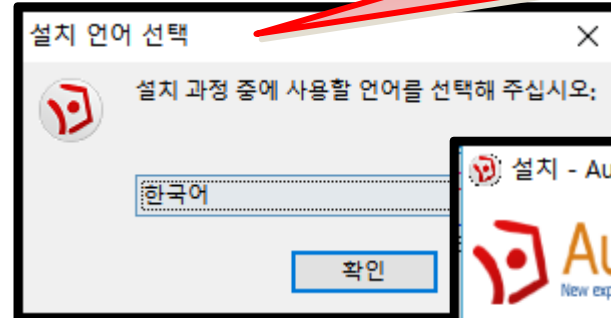
② 시스템 종류에서 운영 체제 비트 수 확인

▶ [참고 사항] 먼저 설치하시기 바랍니다^^



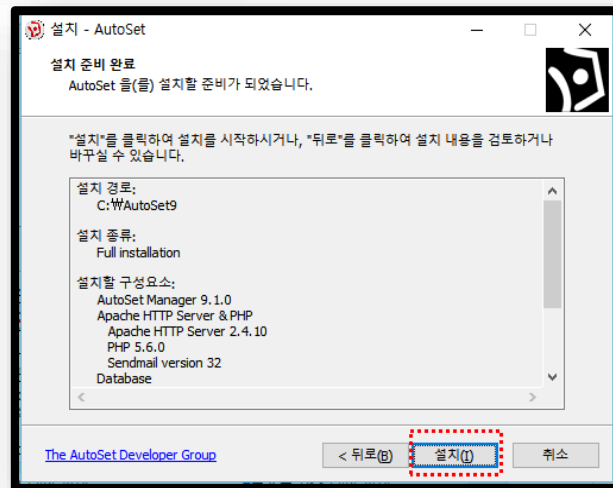
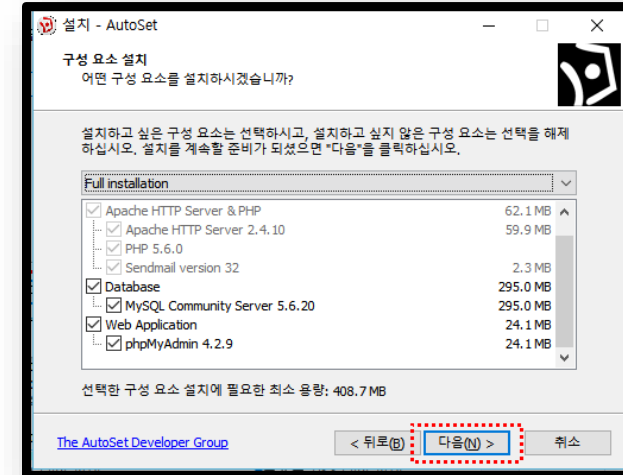
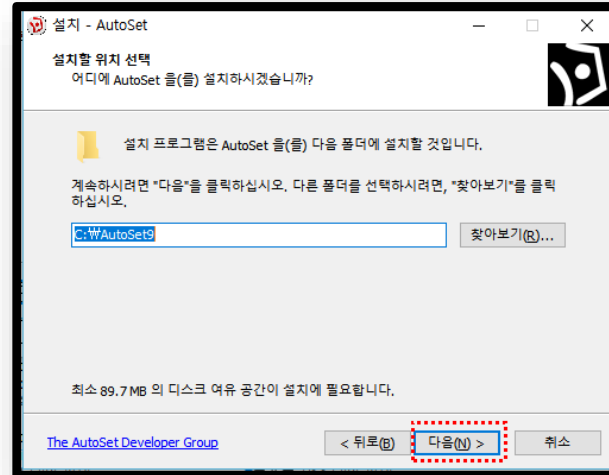
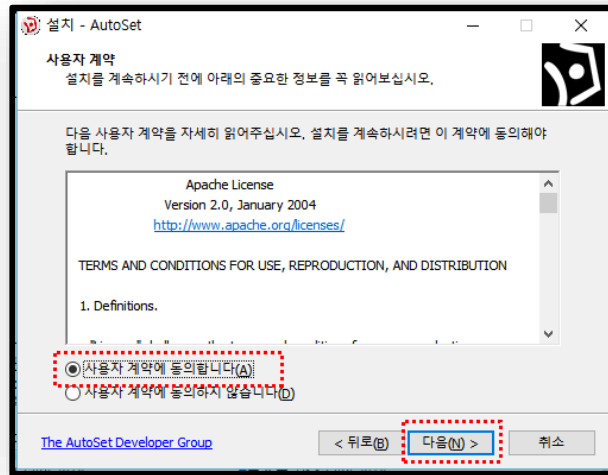
① vcredist\_x64 설치하기

▶ [참고 사항] 그 다음 설치하세요:)

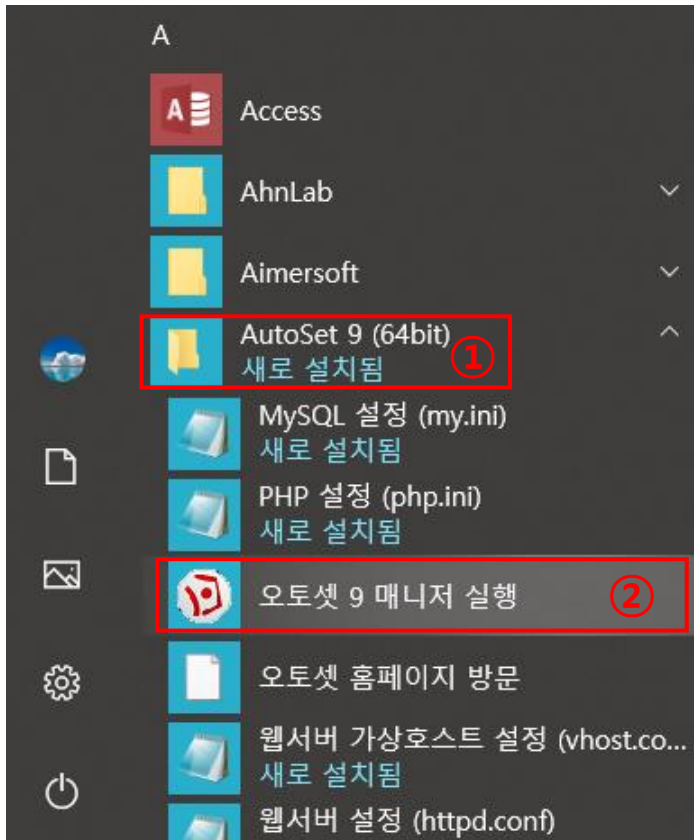


② AutoSet910\_x64 설치하기

## ② AutoSet910\_x64 설치하기



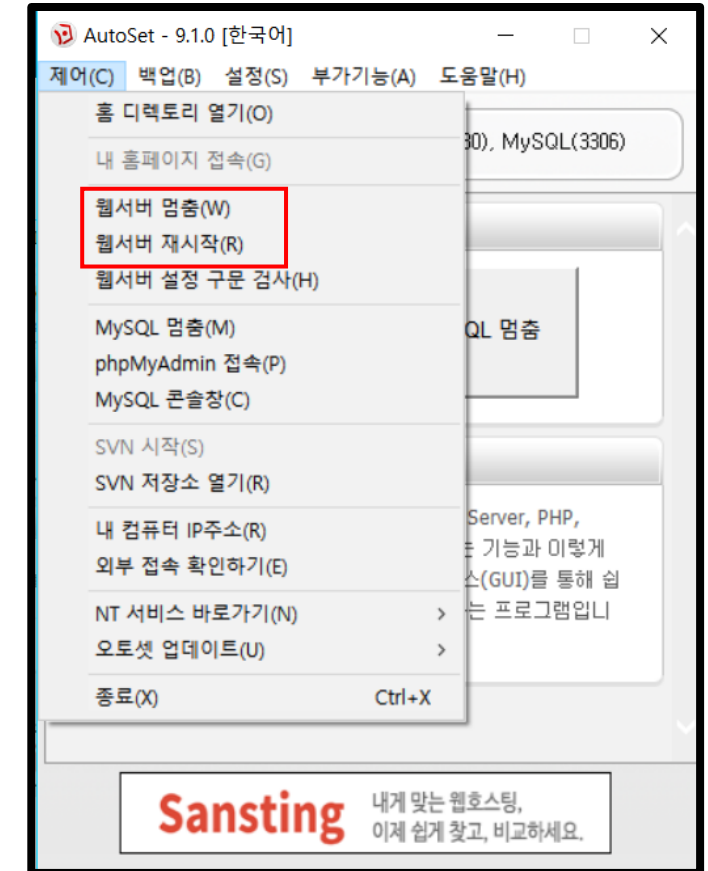
## ■ AutoSet 매니저 실행



## ■ 웹 서버 시작, 종료, 재시작



③ 웹 서버와 MySQL 서버 작동 중



④ 웹 서버와 MySQL서버 종료

▶ [참고 사항] "PHP 코드 실행" 시, "꼭 웹 서버를 작동"시켜 놓아야 합니다^^



- 홈 페이지 접속: **http://localhost/index.php** 입력

▶ [참고 사항] "홈페이지"에 연결이 제대로 되기 위해  
서는 "웹서버"에 접속(작동)되어 있어야 합니다^^  
▶ 그렇지 않으면 아래와 같은 오류창이 뜹니다^^



## HTTP 오류 404.0 - Not Found

찾고 있는 리소스가 제거되었거나, 이름이 바뀌었거나, 일시적으로 사용할 수 없는 상태입니다.

### 가능성이 높은 원인:

- 지정한 디렉터리 또는 파일이 웹 서버에 존재하지 않습니다.
- URL을 잘못 입력했습니다.
- URLScan 등의 사용자 지정 필터 또는 모듈에서 파일에 대한 액세스를 제한합니다.

### 가능한 해결 방법:

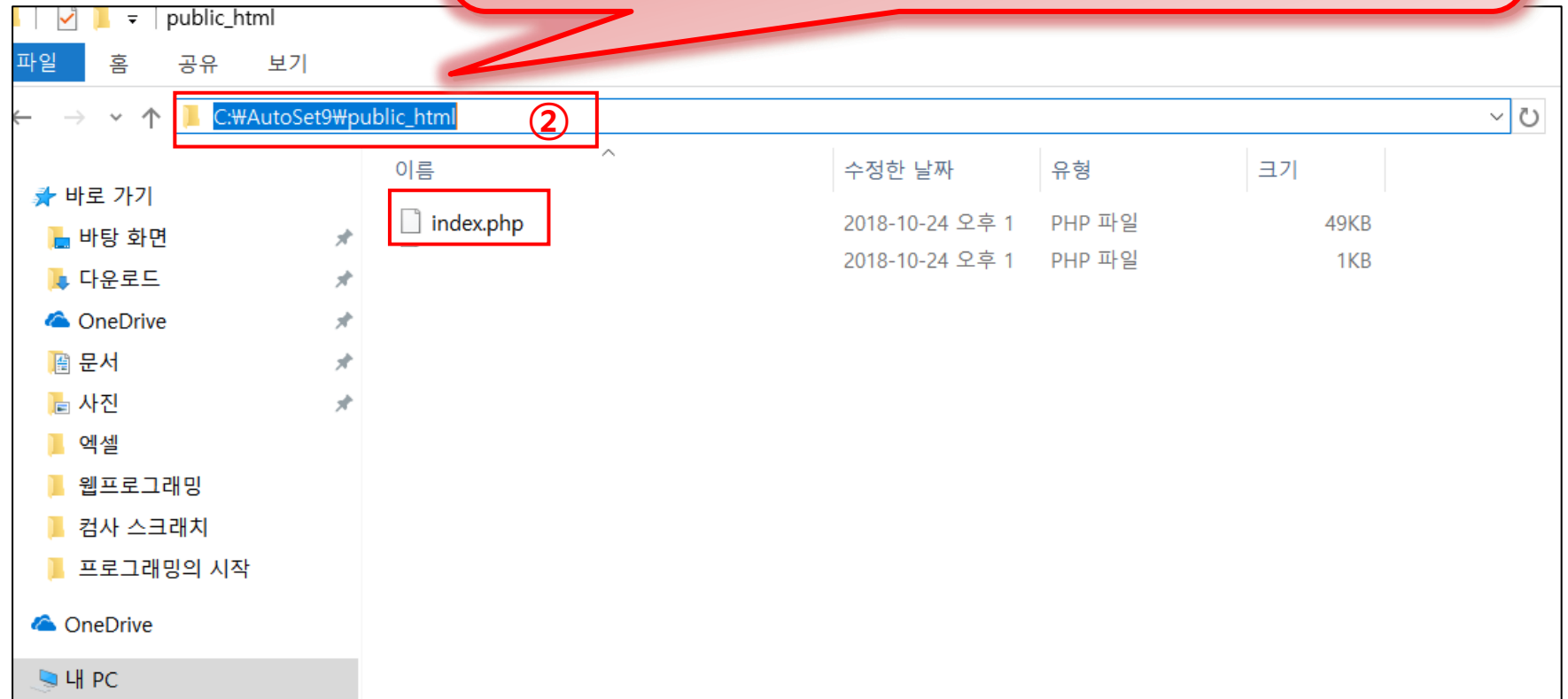
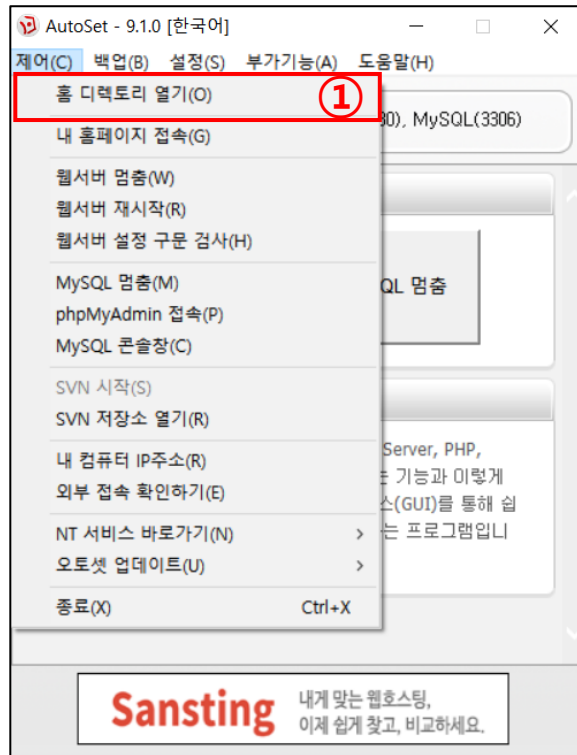
- 웹 서버에서 콘텐츠를 만드십시오.
- 브라우저 URL을 검토해 보십시오.
- 실패한 요청에서 이 HTTP 상태 코드를 추적하는 추적 규칙을 만드십시오. 실패한 요청에 대한 추적 규칙을 만드는 방법을 자세히 보려면 [여기](#)를 클릭하십시오.

### 자세한 오류 정보:

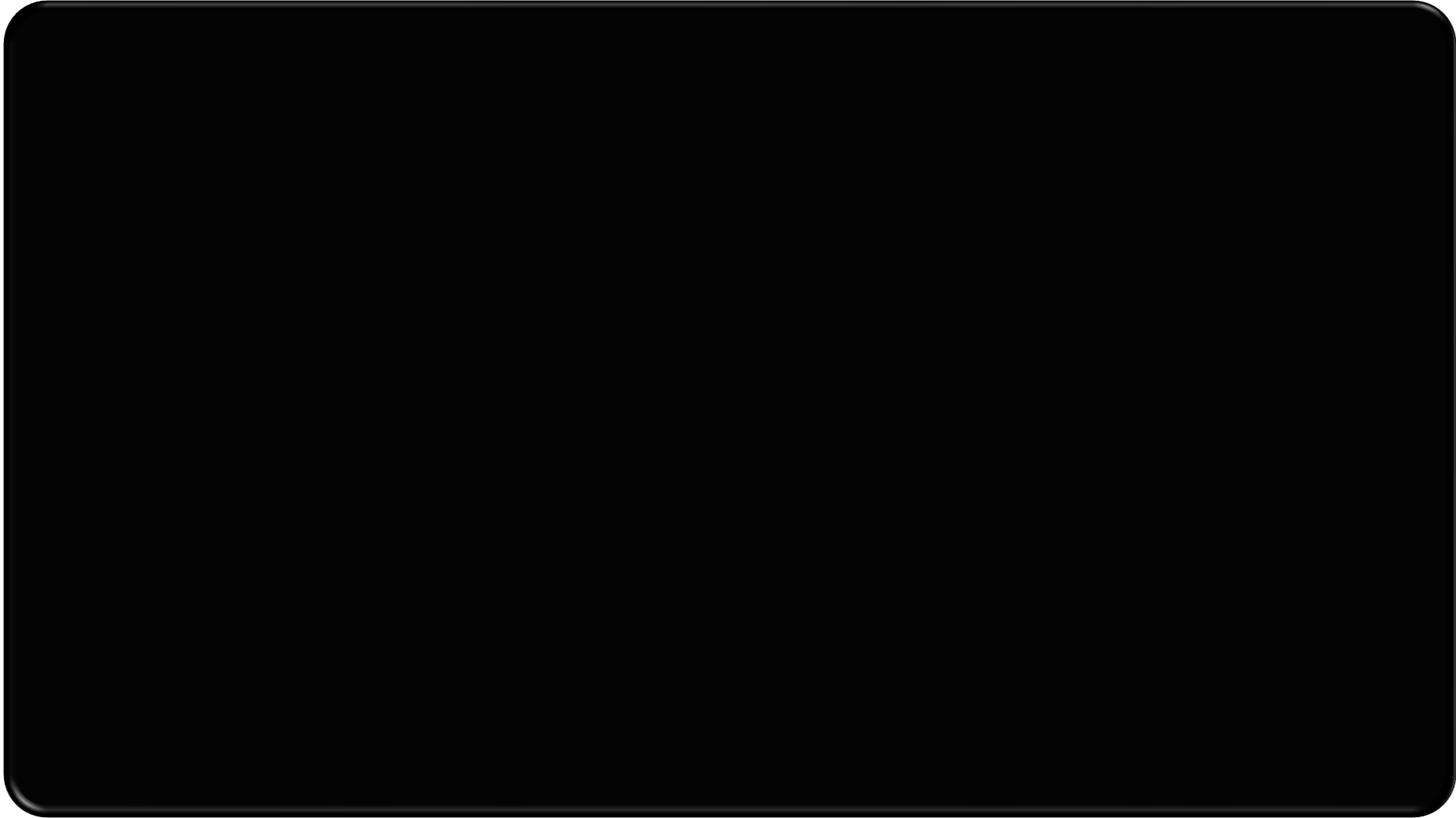
모듈	IIS Web Core	요청한 URL	http://localhost:80/index.php
알림	MapRequestHandler	실제 경로	C:\inetpub\wwwroot\index.php
처리기	StaticFile	로그인 방법	익명
오류 코드	0x80070002	로그인 사용자	익명

## ■ 홈 디렉토리 확인

▶ [참고 사항] 앞으로 실습 진행하면서 작성한 "코드"는 꼭 이 "public\_html" 폴더에 저장해야 합니다^^  
▶ 그렇지 않으면 실행되지 않습니다 :)



# 내 홈페이지 접속하기



## ■ PHP 프로그램 작성

- "메모장" 등의 문서 편집기로 프로그램을 작성
- [AutoSet9/public\_html] 폴더에 '파일이름.php'로 저장

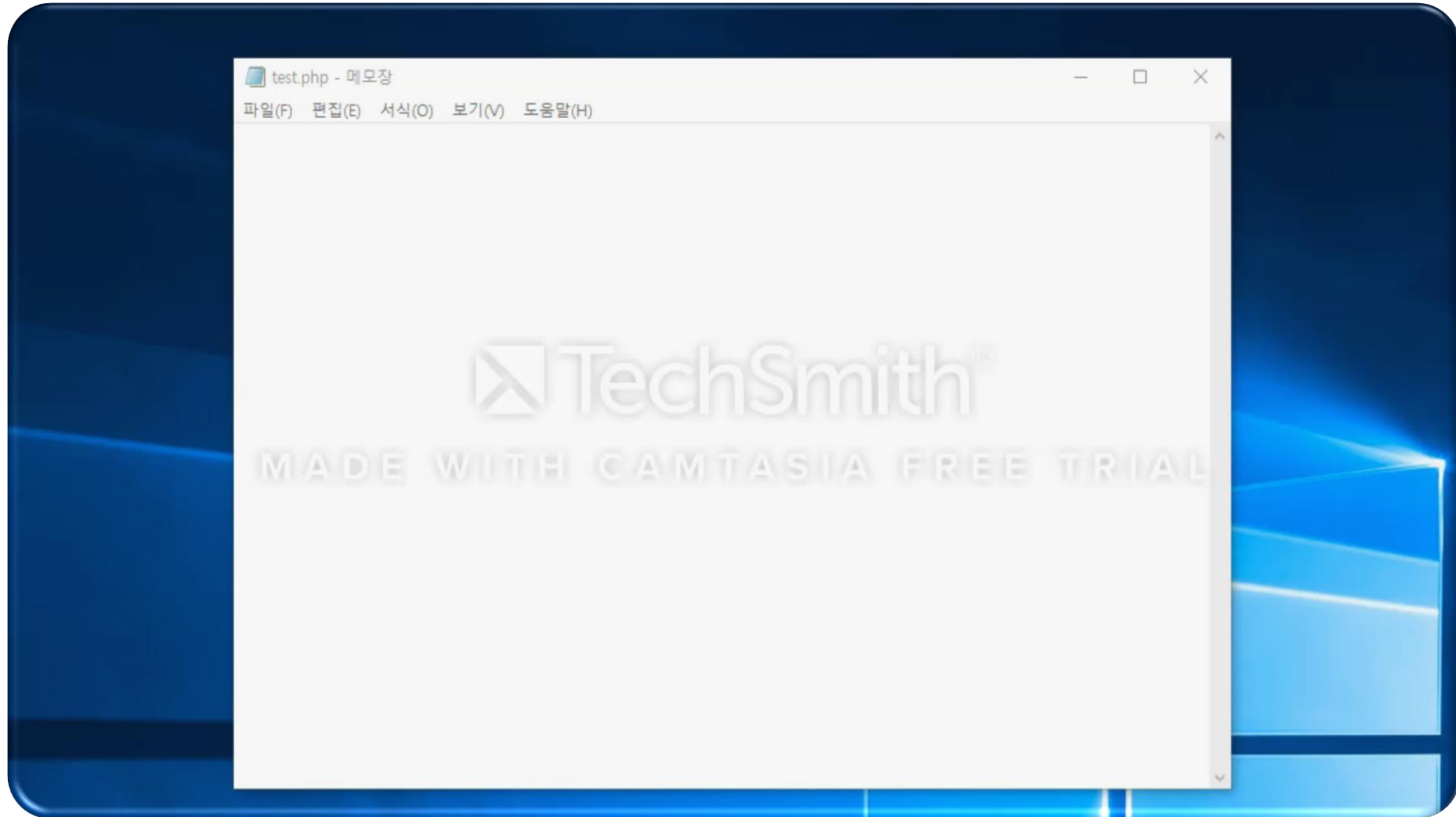
▶ [필수 사항] 반드시 이 "2가지" 사항을 준수해야 합니다.  
↳ 그렇지 않으면 제대로 실행되지 않습니다^^

## ■ PHP 프로그램 실행

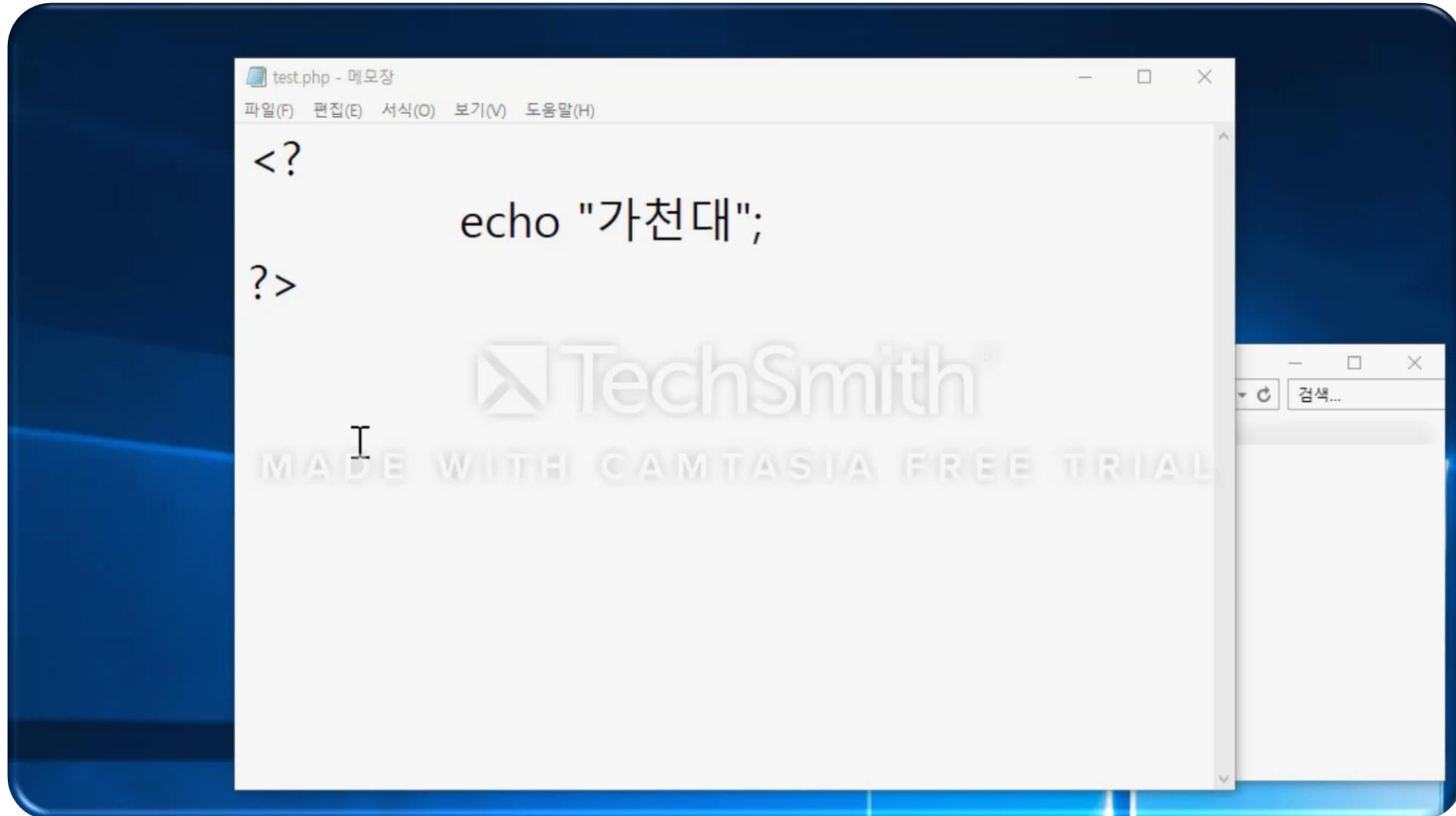
- 웹 브라우저의 주소창에 'http://localhost/파일이름.php' 를 입력하여 실행 결과 확인


## ■ 디버깅

- 에러 발생이 문서 편집기에서 잘못된 부분을 수정 후 저장한 다음 웹 브라우저에서 재실행



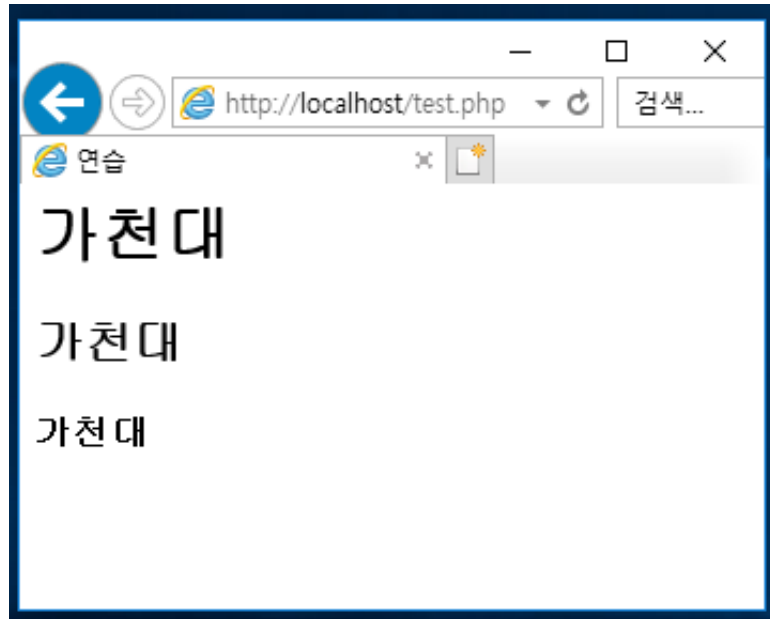
# PHP 프로그램 작성과 실행





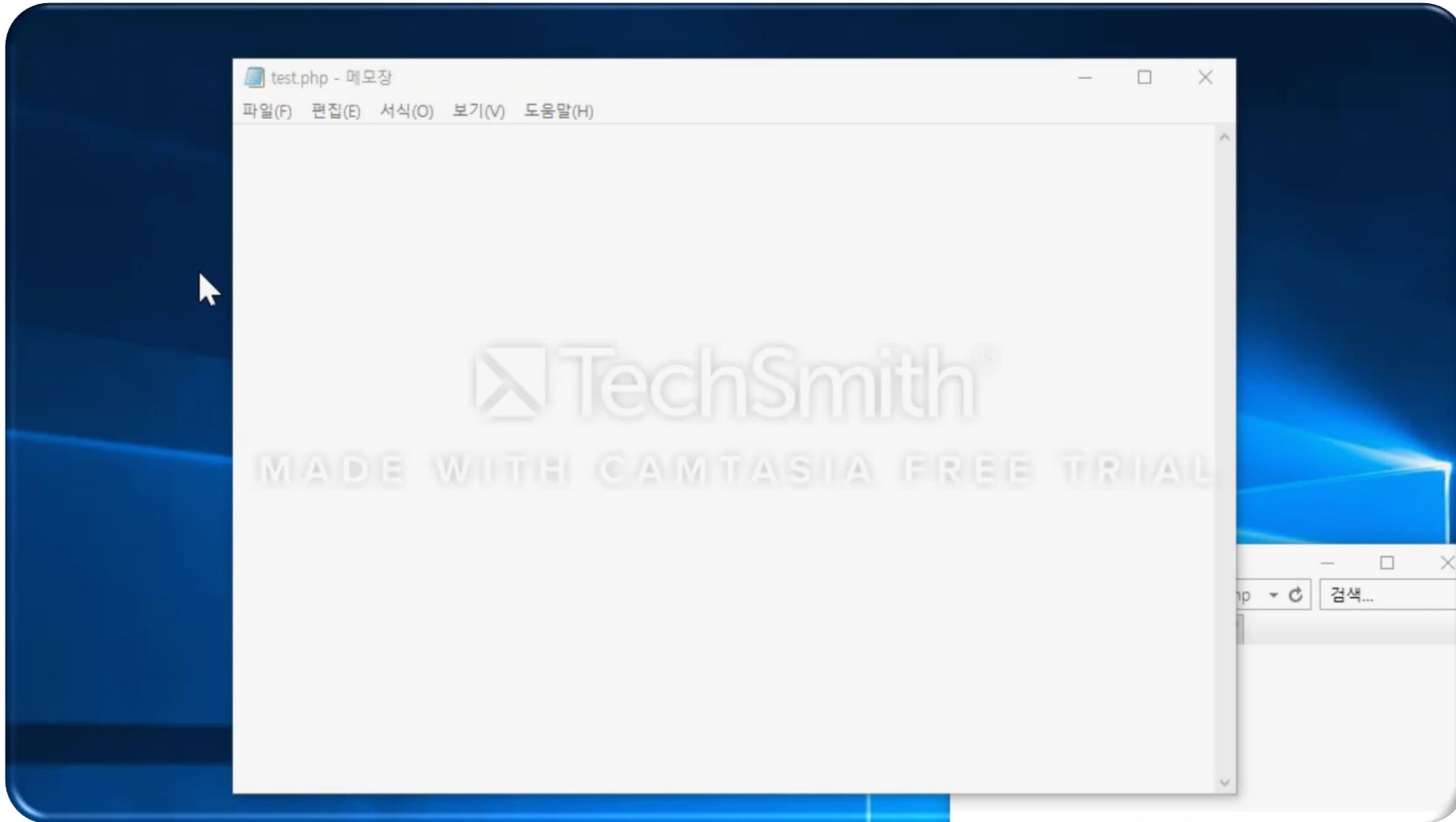
```
<html>
<head> <title> 연습 </title> </head>
<body>
<h2>
<?
echo "가천대";
?>
</h2>
</body>
</html>
```

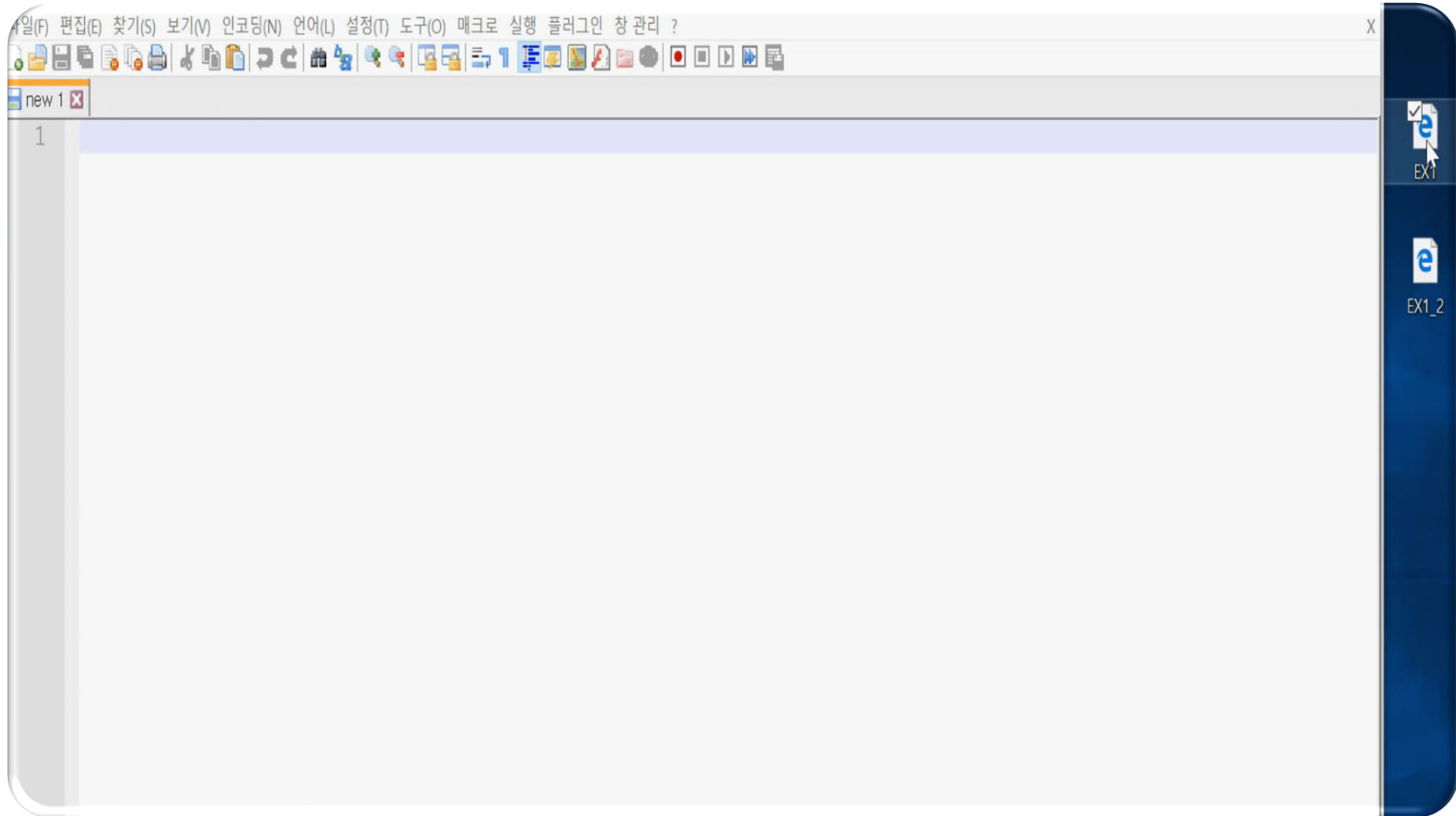
- 다음 결과 화면처럼 출력되도록 코드를 작성하시오.



```
echo "<h1>가천대</h1>";
```







## 3. PHP 기본 문법

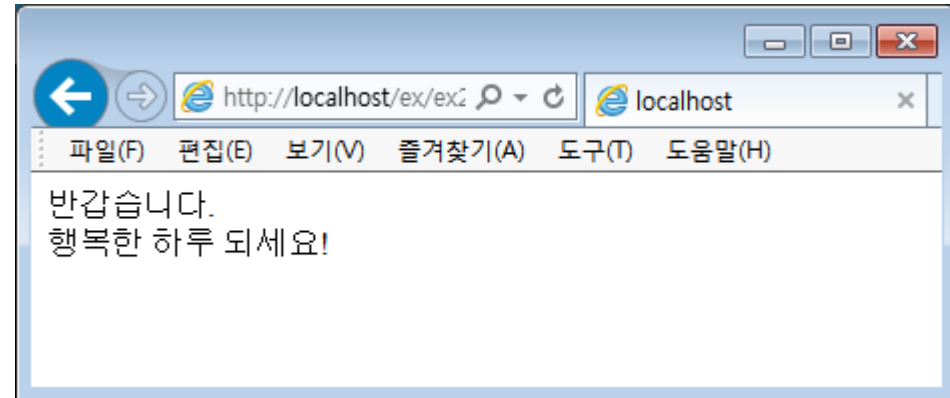
*PHP의 시작과 끝을 알아본다.*

*echo문을 이용하여 문자열 등 화면에 출력하는 방법을 익힌다.*

# PHP의 시작과 끝

- 모든 PHP 프로그램은 **<?>** 으로 시작하고 **?>** 으로 끝남
- 하나의 문장(코드)의 끝: **세미콜론(;)**
- 문자열 출력 예제

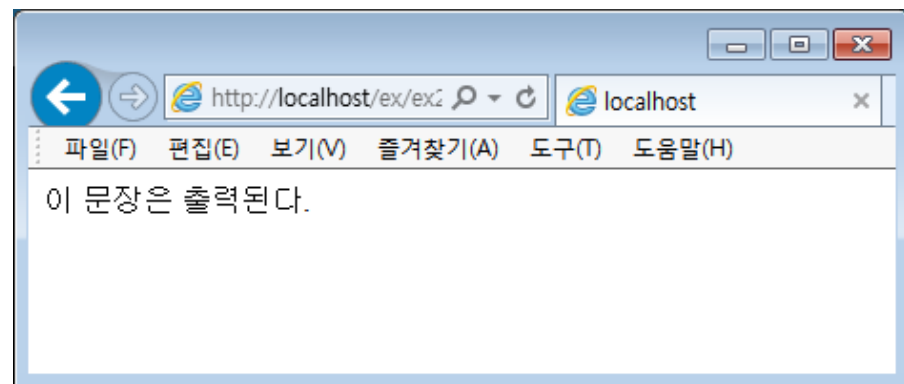
```
1 <?
2     echo "반갑습니다.<br>";
3     echo "행복한 하루 되세요!";
4 ?>
```



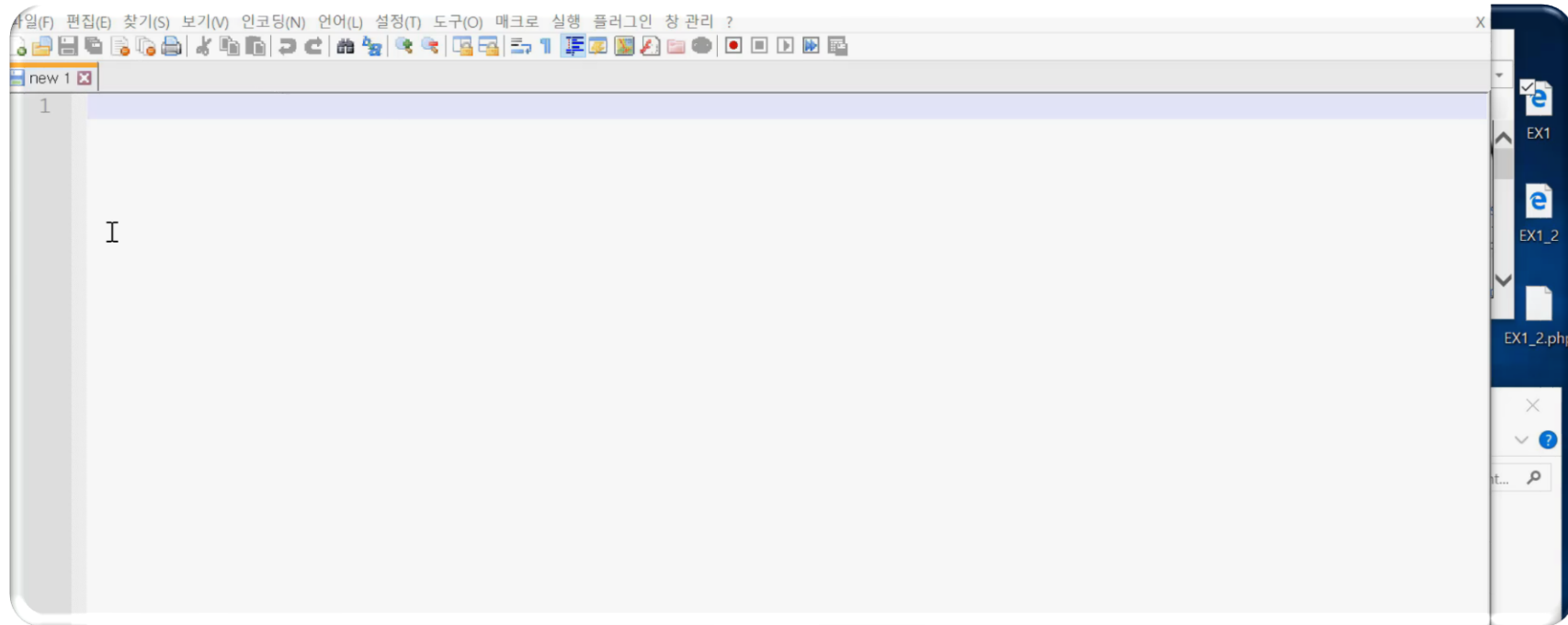
[C:\WAutoSet9Wpublic\_html] 폴더에 **ex2-1.php**로 저장한 후,  
브라우저 주소창에 **http://localhost/ex2-1.php** 실행

- 한 행 주석 처리: //
- 여러 행 주석 처리: /\* ... \*/

```
1  <?
2      // 이 프로그램은 주석문을 설명하는 프로그램이다.
3      // 이 줄은 주석처리를 의미한다.
4
5  /* 여러줄을 주석처리할 때는
6      이와 같이 한다. */
7
8  echo "이 문장은 출력된다.";
9  ?>
```



## ■ 기본 문법 실습 예제



- **큰 따옴표(" ")** 사이의 문자열이나 HTML 태그 출력하고, 문자열 끝에 있는 <br> 태그를 통해 행을 바꿈
- "echo"는 대소문자 구분 없음
- echo문 안에 '따옴표 입력'은 **작은 따옴표(' ')** 또는 **이스케이프 문자(\ or \)** 사용
  - 예1) `echo "<img src = 'photo.jpg'>" ;` //올바른 표현
  - 예2) `echo "<img src = "photo.jpg">" ;` //문법적 에러 발생
  - 예3) `echo "<img src = \"photo.jpg\">" ;` //올바른 표현

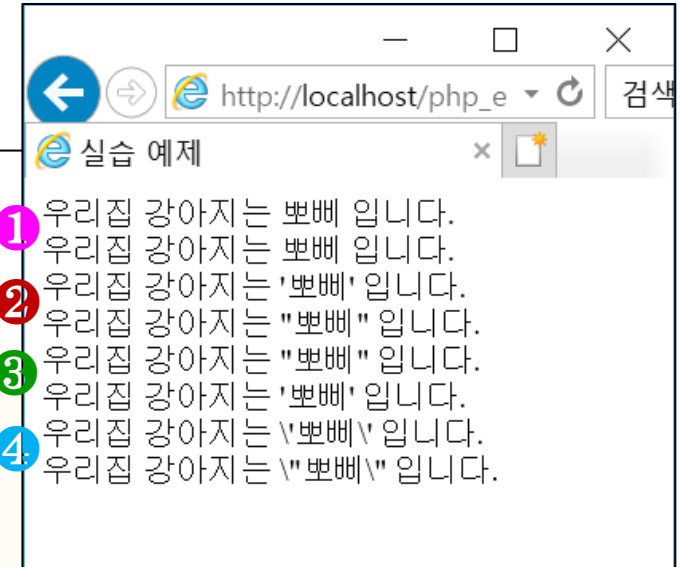
echo문의 큰 따옴표(" ")안에 다른 큰 따옴표(" ")가 들어가면 PHP 해석기가 echo문의 시작과 끝을 혼동하기 때문^^

## ■ 따옴표 실습 예제

```
1 <html>
2 <head>
3   <meta charset="utf-8">
4   <title>실습 예제</title>
5 </head>
6 <body>
7 <?>
8   ① echo "우리집 강아지는 뽀삐 입니다.<br>";
9     echo '우리집 강아지는 뽀삐 입니다.<br>';
10
11   // echo "우리집 강아지는 "뽀삐" 입니다.<br>";
12   // echo '우리집 강아지는 '뽀삐' 입니다.<br>';
13
14   ② echo "우리집 강아지는 '뽀삐' 입니다.<br>";
15     echo '우리집 강아지는 "뽀삐" 입니다.<br>';
16
17   ③ echo "우리집 강아지는 \"뽀삐\" 입니다.<br>";
18     echo '우리집 강아지는 \'뽀삐\' 입니다.<br>';
19
20   ④ echo "우리집 강아지는 \'뽀삐\' 입니다.<br>";
21     echo '우리집 강아지는 \"뽀삐\" 입니다.<br>';
22   ?>
23 </body>
24 </html>
```

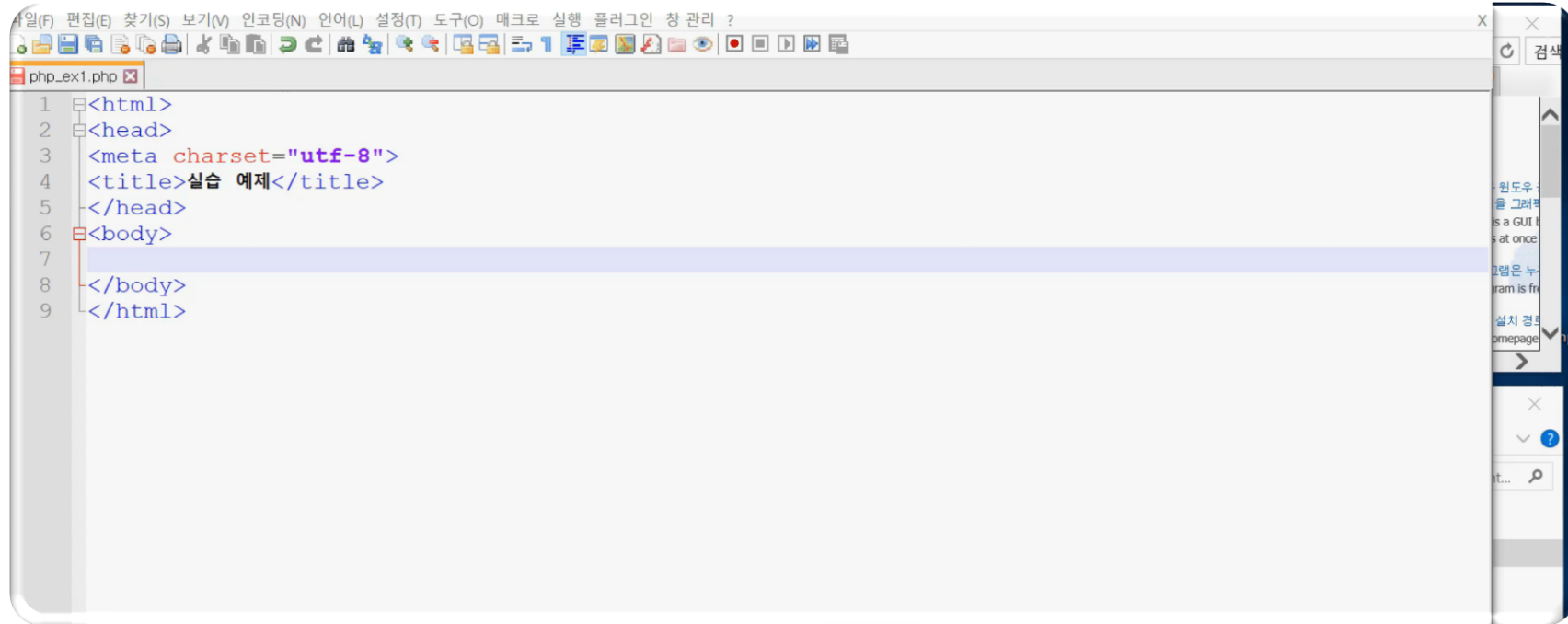
오류 발생^^

▶ 이스케이프 문자(w or \)는  
따옴표가 겹치는 경우에만 사용^^



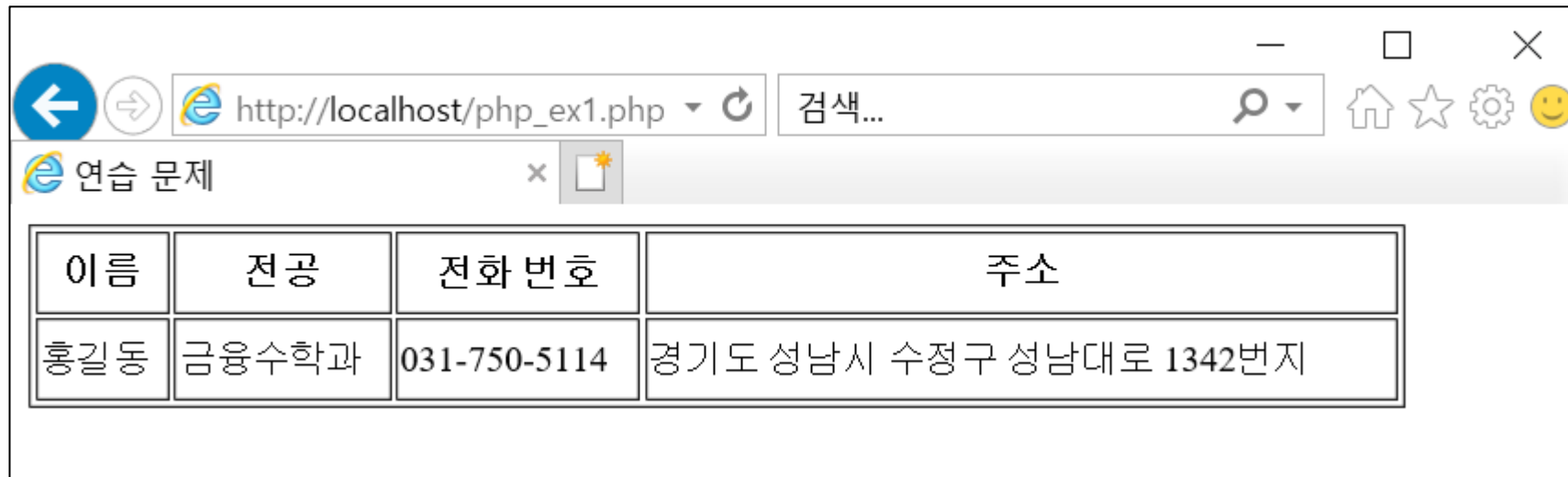


## ■ 따옴표 실습 예제



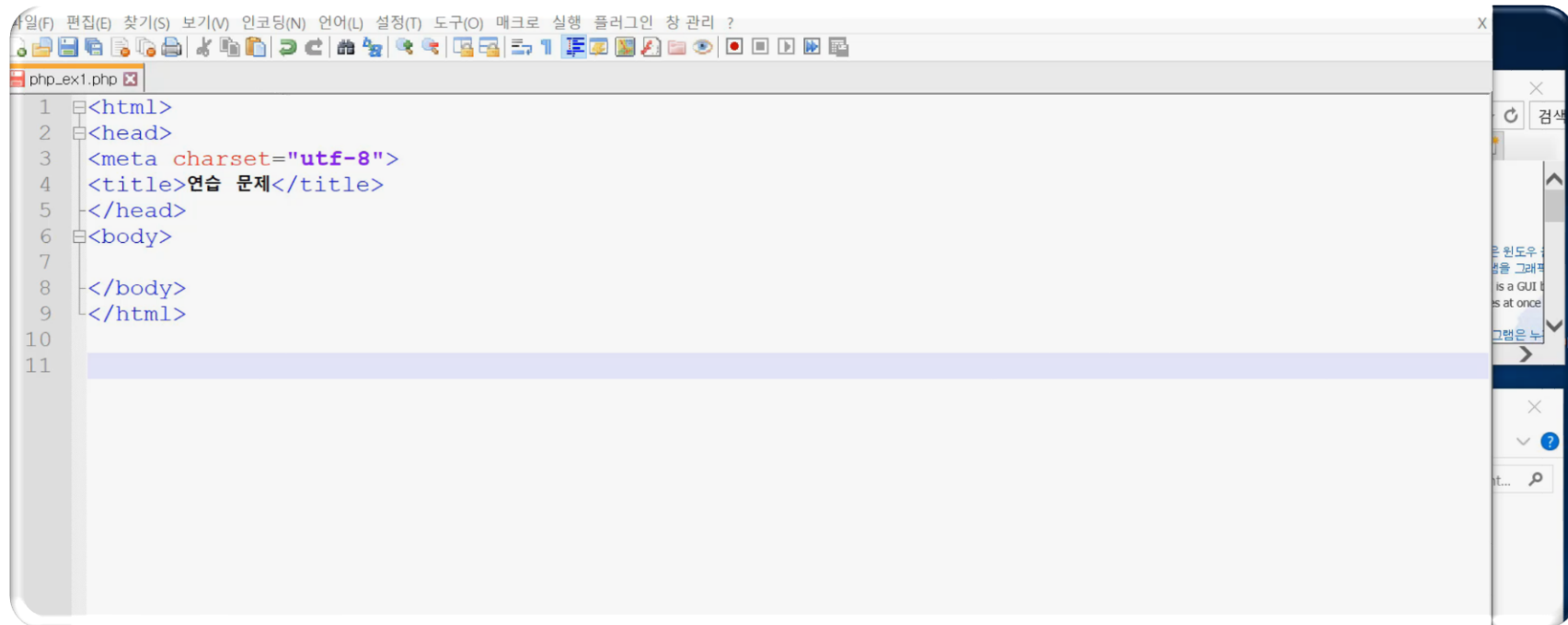
```
1 <html>
2 <head>
3   <meta charset="utf-8">
4   <title>실습 예제</title>
5 </head>
6 <body>
7
8 </body>
9 </html>
```

- HTML의 <TABLE> 태그를 이용하여 본인의 이름, 전공, 전화 번호, 주소를 다음과 같이 출력하는 php 프로그램을 완성 하시오.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `http://localhost/php_ex1.php`. The browser has a single tab titled "연습 문제". The main content area displays a table with the following data:

이름	전공	전화 번호	주소
홍길동	금융수학과	031-750-5114	경기도 성남시 수정구 성남대로 1342번지



```
1 <html>
2 <head>
3   <meta charset="utf-8">
4   <title>연습 문제</title>
5 </head>
6 <body>
7
8 </body>
9 </html>
10
11
```

- ▶ **[공지 사항]** 이 과제는 사이버 캠퍼스에 제출하지 않으셔도 됩니다.  
▶ 간단히 **[참조]**만 하거나, **[건너 뛰어도 무방]**합니다^^

- ~~자유주제로 홈페이지를 만들어서~~ 클라이언트 영역에서 처리 가능한 부분은 처리해서 만드세요.  
(로그인과 회원가입 필수!)



감사합니다.