

Chapter 01 PHP의 개요와 설치

목차

01 PHP의 개요

02 PHP 설치

03 텍스트 에디터 설치

04 PHP 프로그램 작성과 실행

학습목표

- PHP의 동작 원리를 이해할 수 있다.
- PHP 기반 서버/클라이언트 환경을 이해할 수 있다.
- Apache와 PHP 프로그램의 인터페이스를 이해할 수 있다.
- 윈도우 환경에서 XAMPP 프로그램을 설치할 수 있다.
- 텍스트 에디터를 설치할 수 있다.
- PHP 프로그램을 작성하고 실행할 수 있다.

1. PHP의 개념

- PHP의 특징
 - 대부분의 운영체제에서 구현 가능
 - 쉽고 편리한 데이터베이스 연동
 - 쉬운 코드 작성, 단순한 문법
 - 빠른 처리 속도

2. PHP 기반 서버/클라이언트 환경

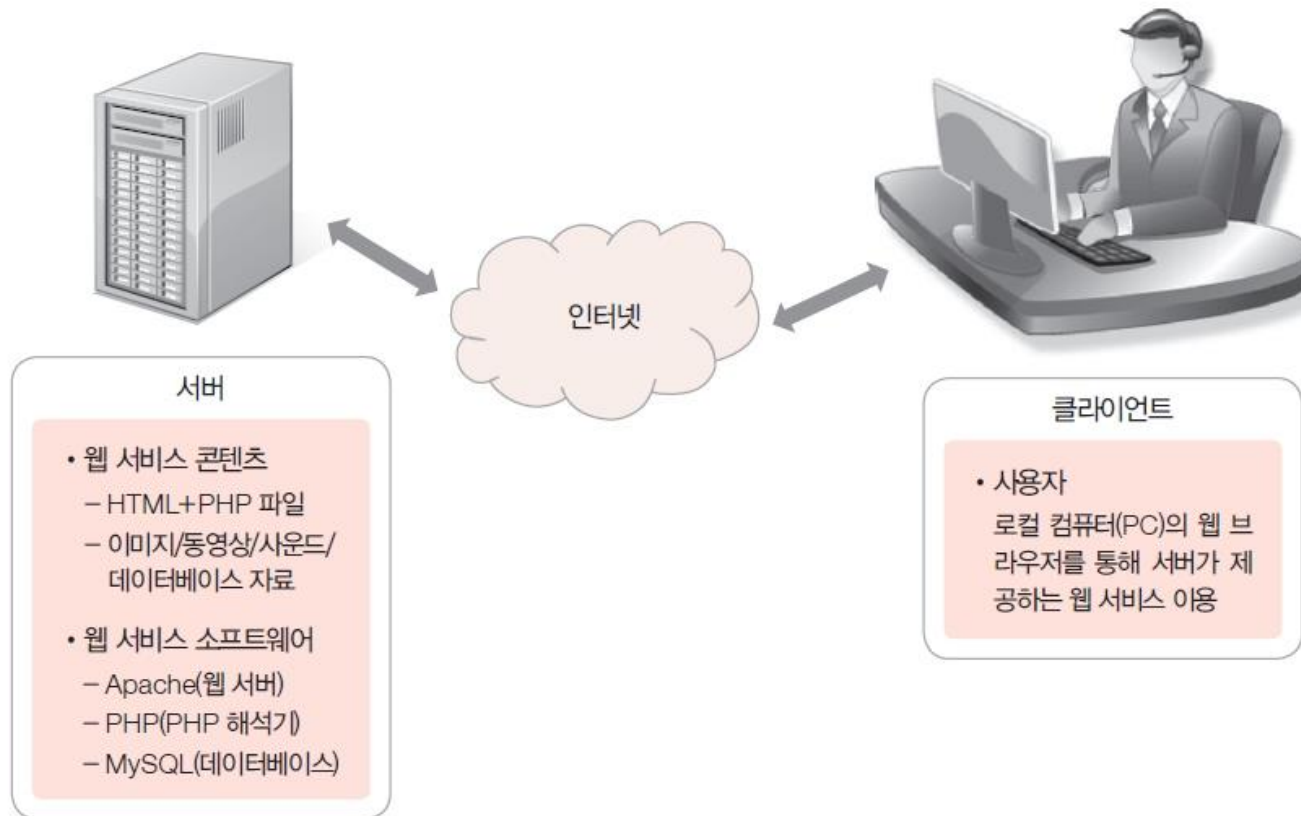


그림 1-1 PHP로 웹 사이트를 개발할 때의 서버/클라이언트 환경

3. Apache, PHP, MySQL의 역할

- Apache
 - Apache 프로그램은 클라이언트 측 웹 서비스 제공 요청을 받으면 HTML 파일, 이미지, 동영상 등의 데이터를 HTTP 규약에 따라 클라이언트의 로컬 컴퓨터에 전송.
- PHP
 - PHP 언어로 작성된 프로그램을 PHP 해석기가 문법에 맞게 해석 후 HTML로 변환.
 - 이 HTML 파일을 Apache가 클라이언트로 보냄.
 - 클라이언트 측 사용자는 해석된 HTML 파일(웹 페이지)을 웹 브라우저로 볼 수 있음.
- MySQL
 - DBMS(DataBase Management System, 데이터베이스 관리 시스템)의 하나임.
 - MySQL 데이터베이스는 웹용 데이터를 저장, 검색, 수정, 삭제하는 역할 수행.
 - MySQL은 무료. 성능이 우수하여 전 세계적으로 널리 사용.

1. XAMPP 프로그램 설치

- PHP 프로그래밍에는 PHP 해석기, Apache 웹 서버, MySQL 데이터베이스 필요.
- XAMPP(잼프) 프로그램은 PHP, Apache, MySQL 프로그램을 패키지 형태로 설치.

1) <https://www.apachefriends.org> 접속. XAMPP 홈페이지 메인 화면에서 <XAMPP for Windows 7.2.9 (PHP 7.2.9)> 클릭.

[Tip] 다운로드 시기에 따라 버전이 다를 수 있음.

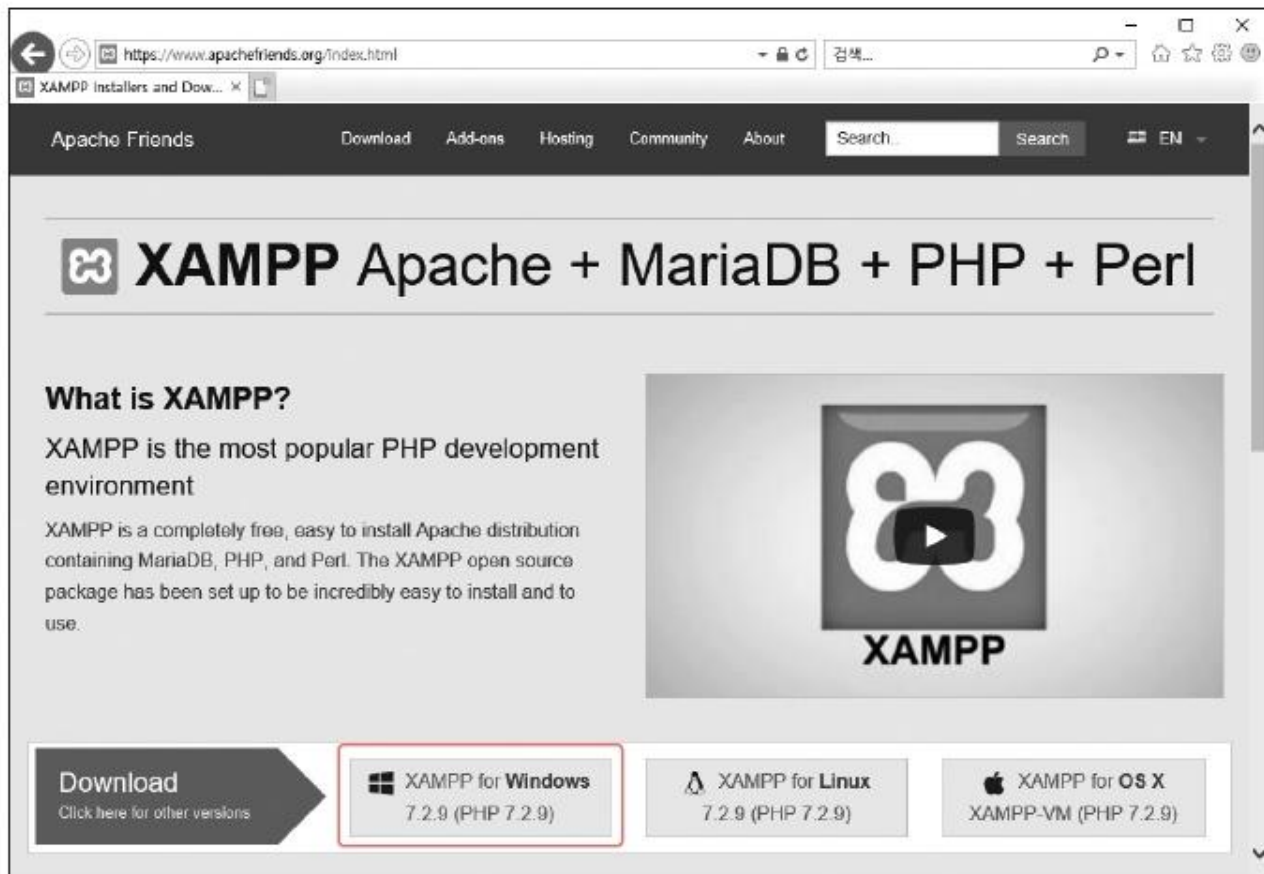


그림 1-2 XAMPP 홈페이지의 메인 화면

2) <실행>을 클릭하여 XAMPP 프로그램 설치 시작.



그림 1-3 XAMPP 프로그램 설치 파일 실행 화면

3) 프로그램 설치 시작 화면이 나오면 <Next> 클릭.



그림 1-4 XAMPP 프로그램 설치 시작 화면

4) 설치할 프로그램 선택 화면에서 Apache, MySQL, PHP, phpMyAdmin 선택 후 <Next> 클릭.

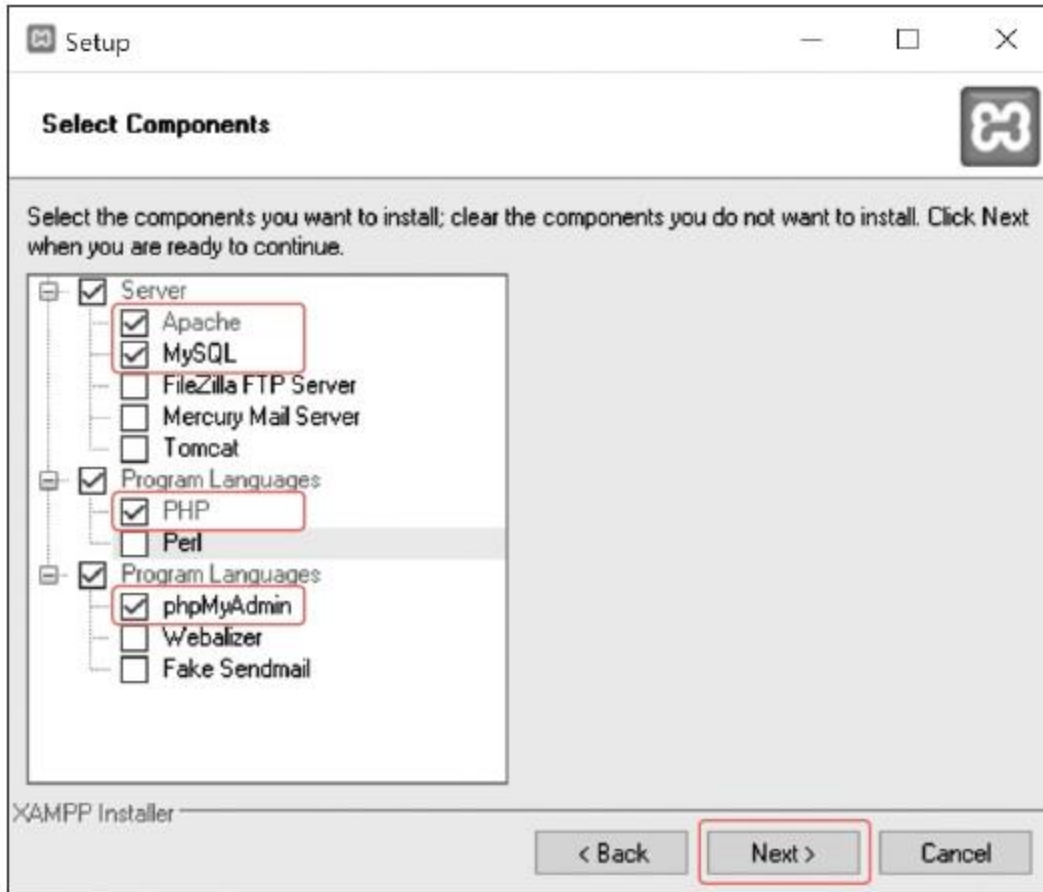


그림 1-5 설치할 프로그램 선택 화면

5) 설치 폴더 설정 화면에서 C:\xampp를 그대로 둔 채 <Next> 클릭.

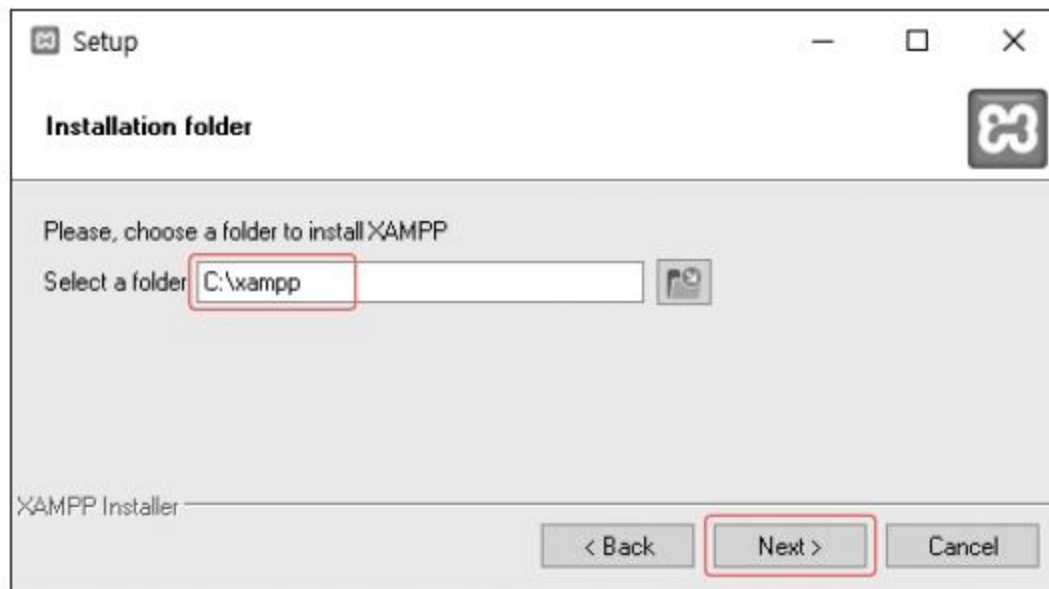


그림 1-6 설치 폴더 설정 화면

6) 이후 몇 차례 더 설정 화면이 나타나면 <Next>, <엑세스 허용> 등의 버튼 클릭. 설치 완료 화면 나타나면 <Finish> 클릭. 언어 선택 화면 나타나면 영어(미국 국기 모양) 선택 후 <Save> 클릭.



그림 1-7 XAMPP 프로그램 설치 완료 화면

7) XAMPP 컨트롤 패널 화면 나타나면 Apache 항목의 <Start> 클릭하여 Apache 프로그램 구동.

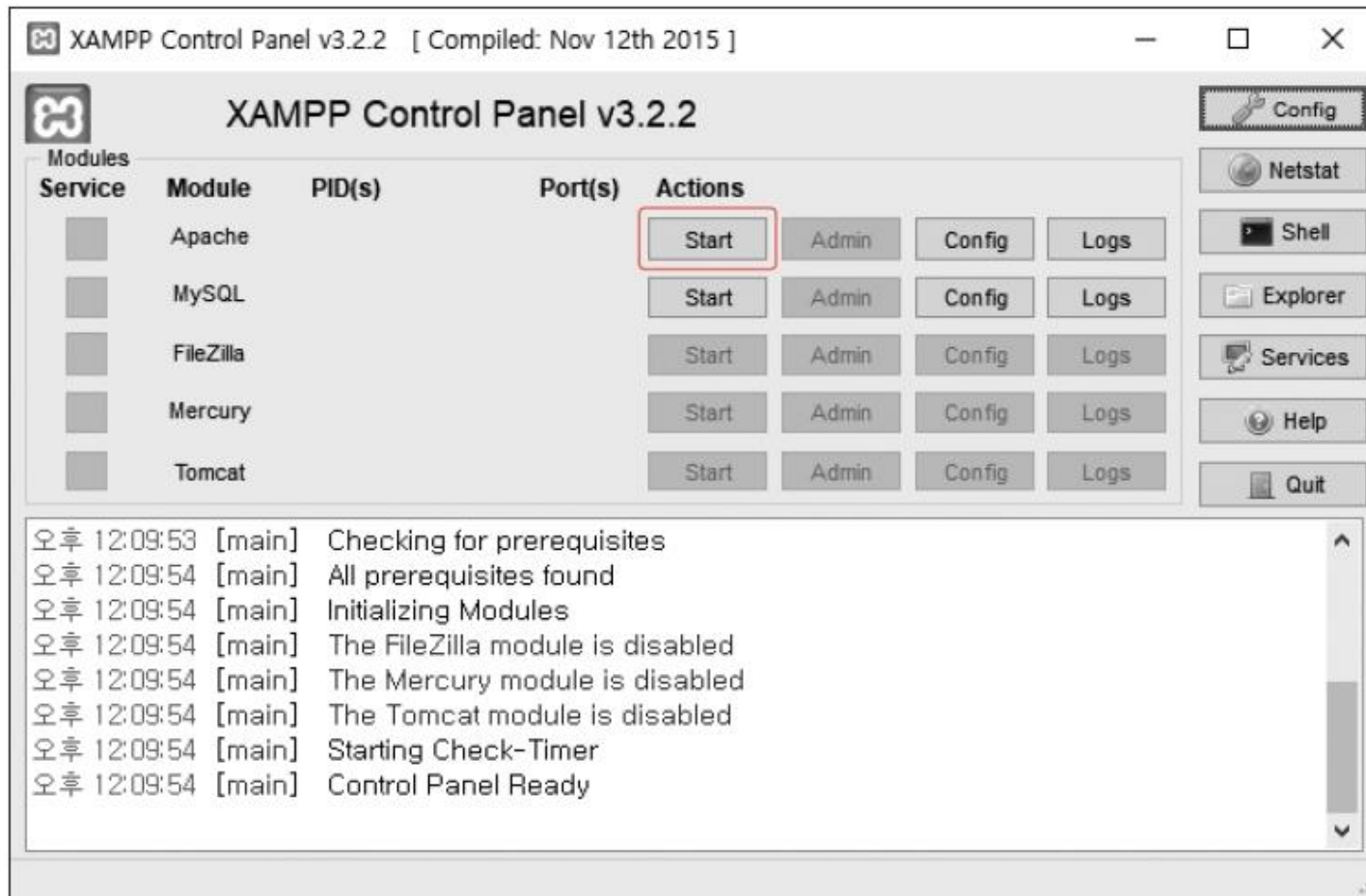


그림 1-8 XAMPP 컨트롤 패널

8) Apache 웹 서버 프로그램이 동작 중이라는 메시지가 나오고 Apache 글자의 배경이 초록색으로 변경.

[Tip] 이 책의 예제를 실습하려면 Apache 웹 서버 프로그램이 항상 구동되고 있어야 함.

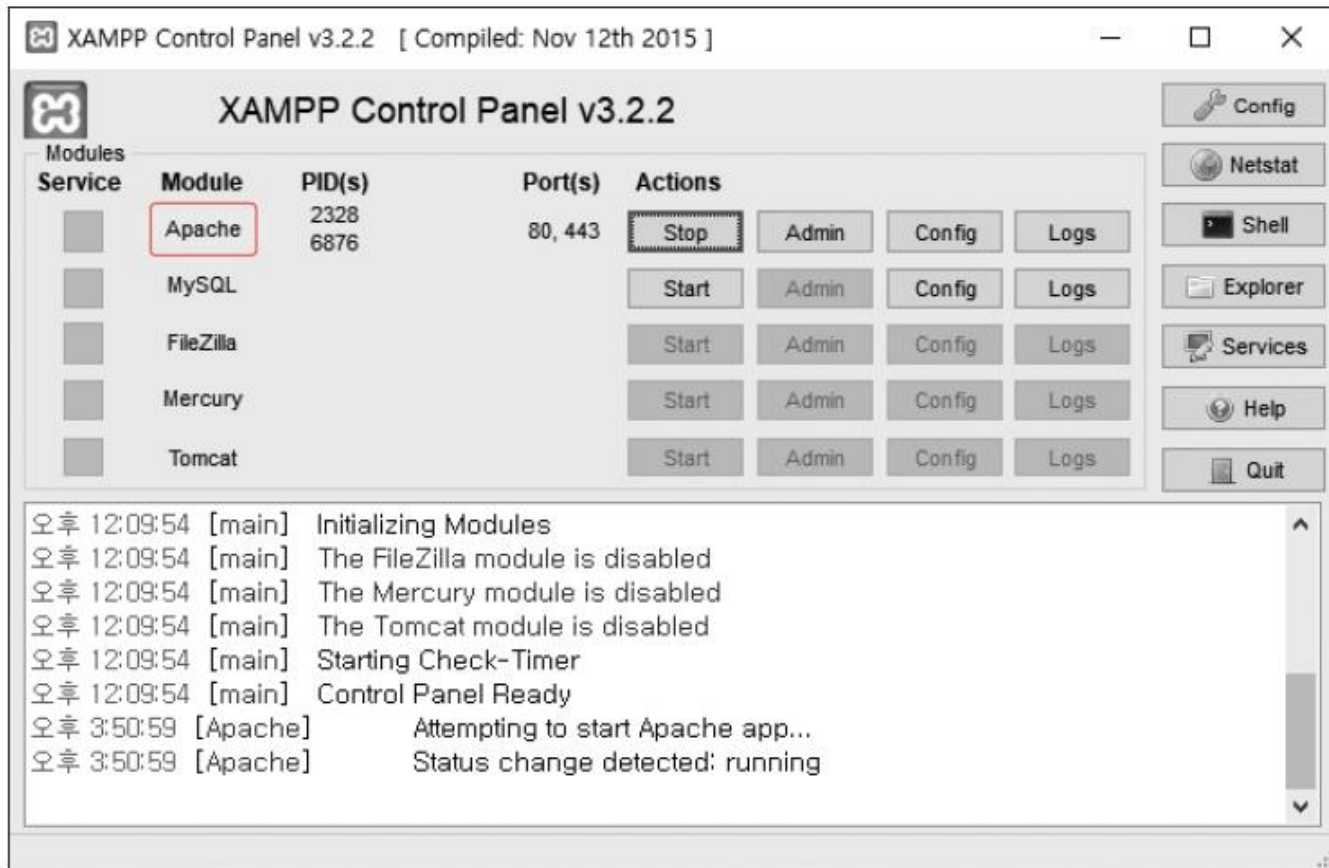


그림 1-9 XAMPP 컨트롤 패널(Apache 프로그램 동작 중)

2. XAMPP 동작 확인

1) 설치한 XAMPP 프로그램이 잘 동작하는지 확인하기 위해 웹 브라우저 주소 창에 다음과 같이 입력하고 [Enter] 누름.

http://localhost

[Tip] localhost는 자기 로컬 컴퓨터의 네트워크 주소임. 원격의 서버 컴퓨터 대신 로컬 컴퓨터인 PC에서 서버 프로그램 개발하기 위해 이 주소를 사용.

http://127.0.0.1

2) XAMPP 메인 화면이 나타나면 프로그램이 제대로 설치된 것.

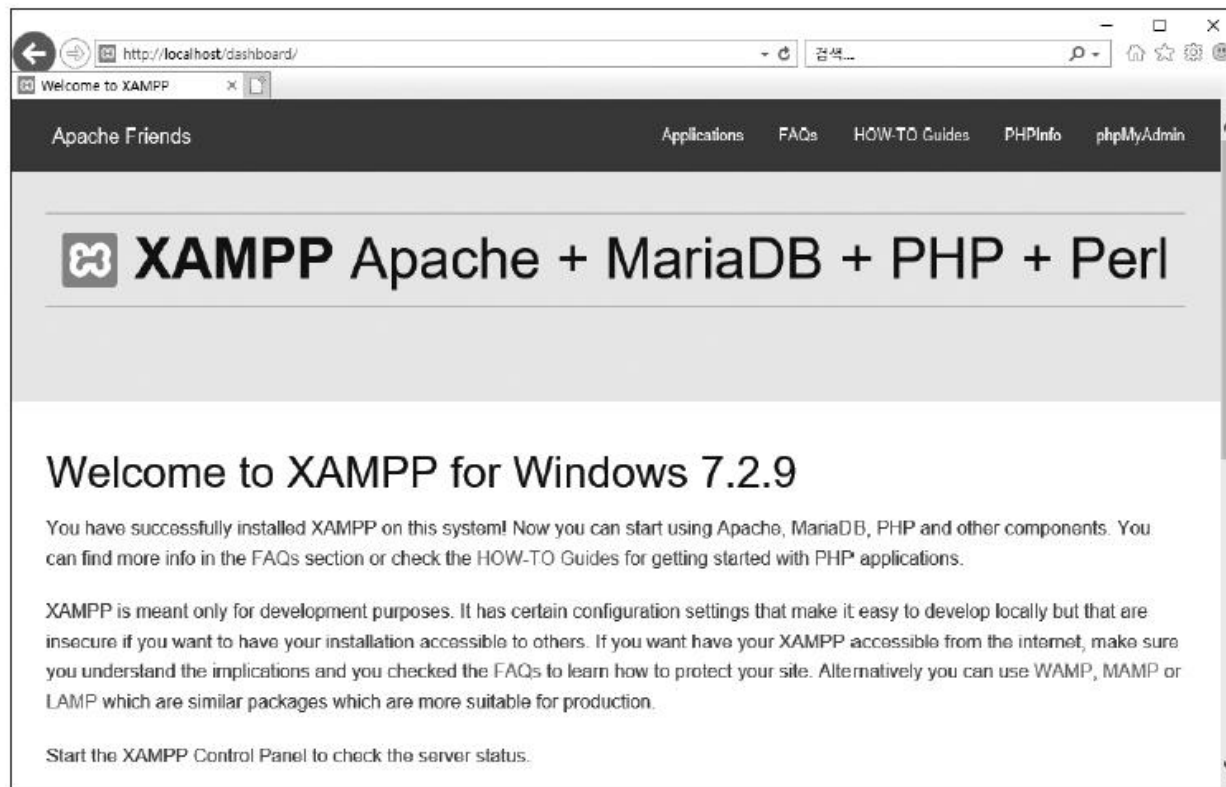


그림 1-10 XAMPP 메인 화면

[Tip] MariaDB는 MySQL의 확장판. MySQL과 거의 완벽한 호환성 유지.

3) [PHPinfo] 클릭하여 설치된 PHP 프로그램의 버전과 정보 확인.

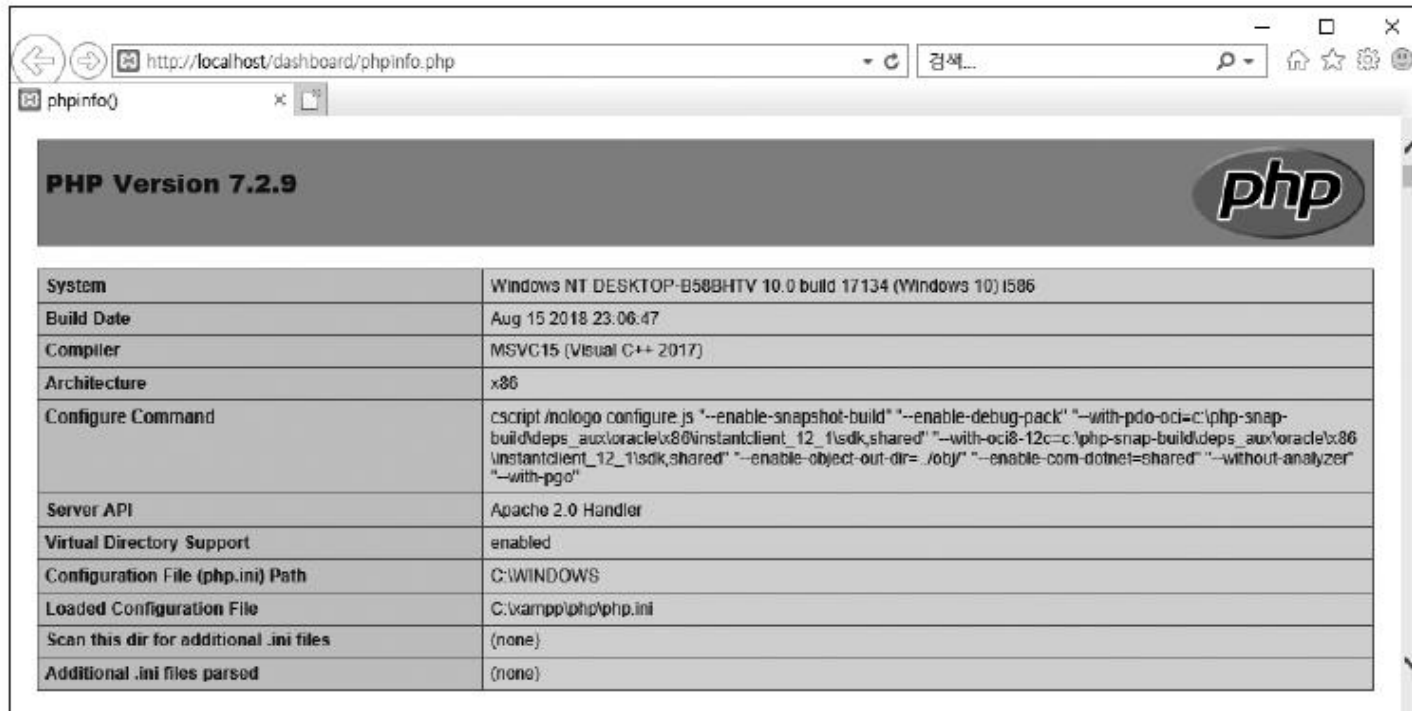


그림 1-11 설치된 PHP 프로그램의 버전과 정보

[Tip] 이 책의 모든 예제는 PHP 7 버전에서 잘 동작.

■ 텍스트 에디터

- PHP 프로그램을 작성할 수 있는 텍스트 에디터에는 메모장, 서브라임 텍스트(Sublime Text), 에디트플러스(Editplus), 비주얼 스튜디오(Visual Studio), 애크로에디트(Acroedit) 등이 있음. 이 책의 모든 예제는 서브라임 텍스트의 사용을 기준으로 함.
- 우리 수업은 Atom 을 사용합니다.

- 서브라임 텍스트 홈페이지에서 설치 파일 다운로드 후 더블클릭하여 설치 가능.

www.sublimetext.com

- 설치 진행 과정에서 <Next>, <Install> 등의 버튼 나타나면 클릭.

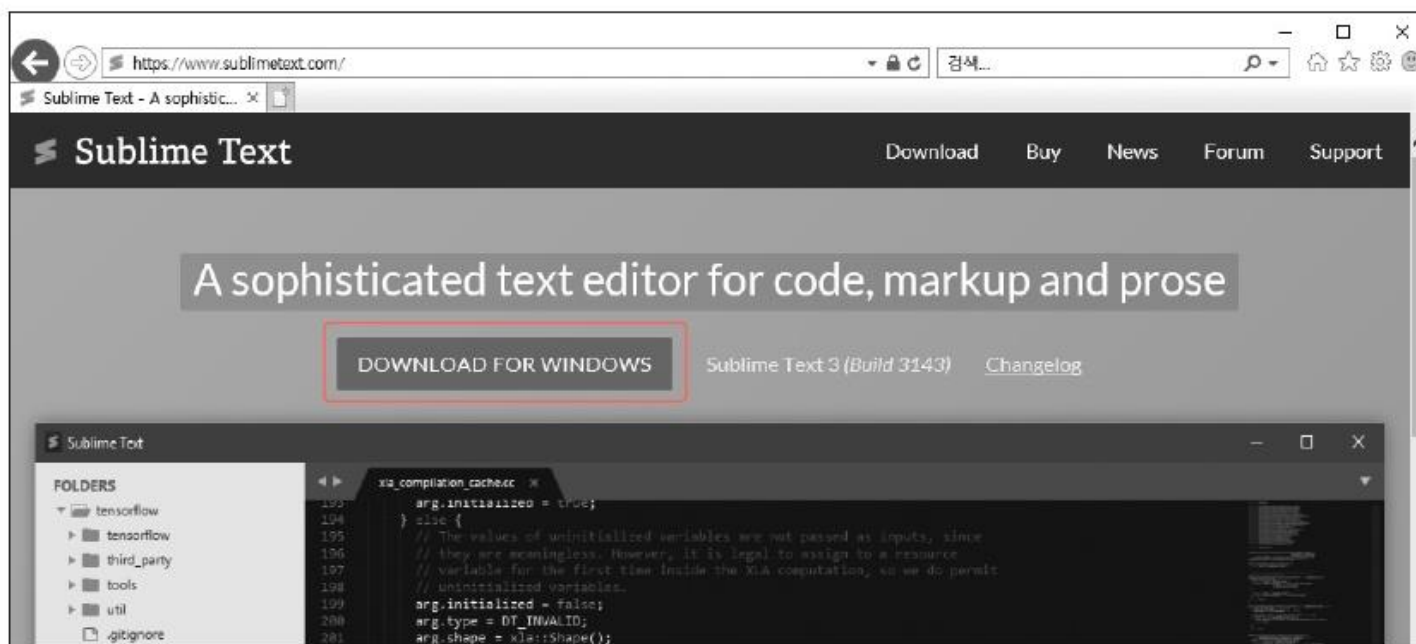


그림 1-12 서브라임 텍스트 홈페이지의 메인 화면

[예제 1-1] 간단한 PHP 프로그램 작성하기

01/hello.php

```
<?php
    echo '안녕하세요~~~';
?>
```

[Tip] XAMPP 프로그램을 C:\xampp 폴더에 설치했으므로 여기서 만드는 PHP 프로그램은 C:\xampp\htdocs 폴더 내에서 동작.

[예제 1-1] 간단한 PHP 프로그램 작성하기

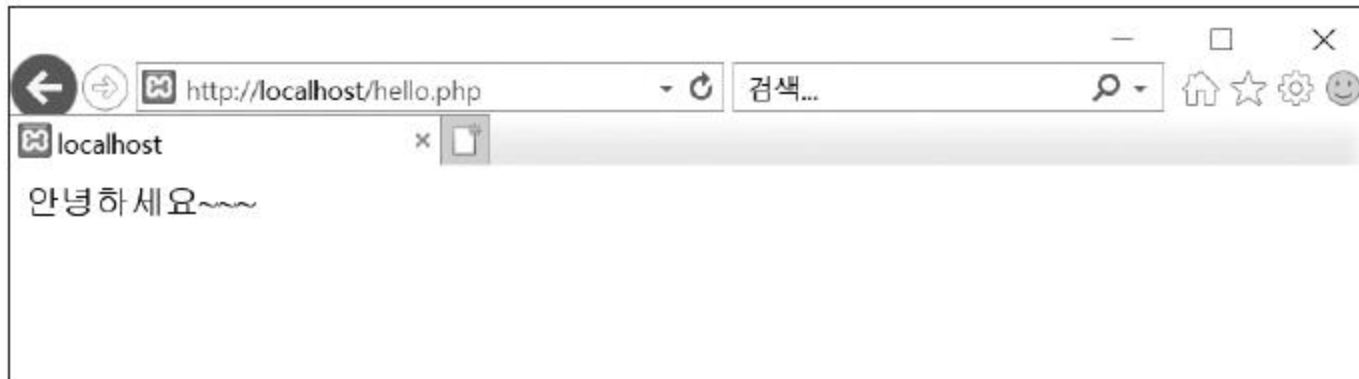
01/hello.php

- hello.php를 브라우저로 실행하기 위해 브라우저 주소 창에 다음을 입력.

localhost/hello.php

- 브라우저 화면에 hello.php 파일 실행 결과가 나타남.

실행 결과



- 예제 실행시 페이지에 연결할 수 없다는 메시지 나타나는 경우.



그림 1-14 Apache 프로그램을 구동하지 않아 발생하는 오류

⇒ XAMPP 컨트롤 패널을 열어 Apache 프로그램 구동 후 예제 실행.