

웹응용프로그래밍

김태운

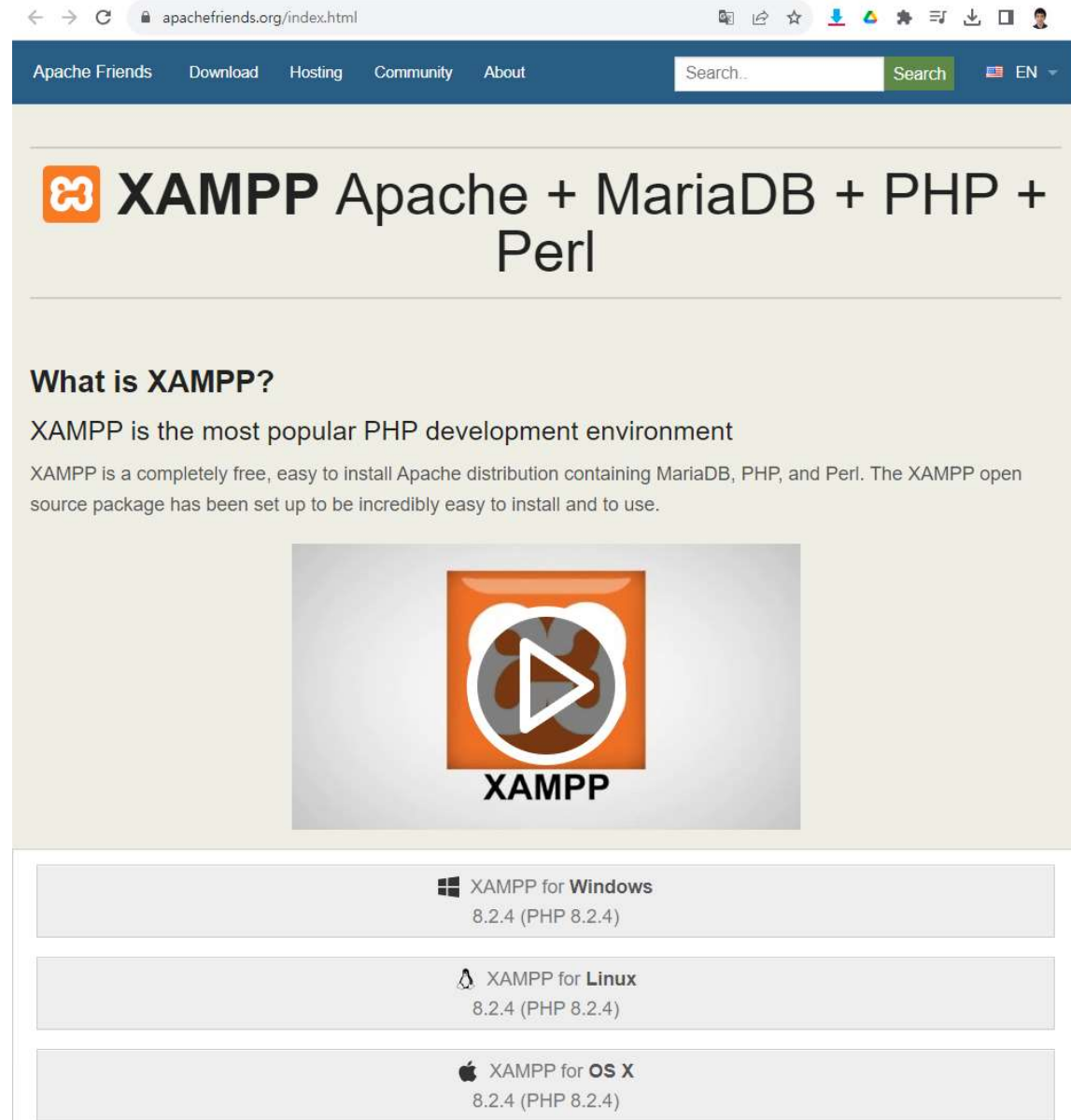
부산대학교 정보의생명융합대학 정보컴퓨터공학부



Lab 04. PHP Basic: 배경 지식

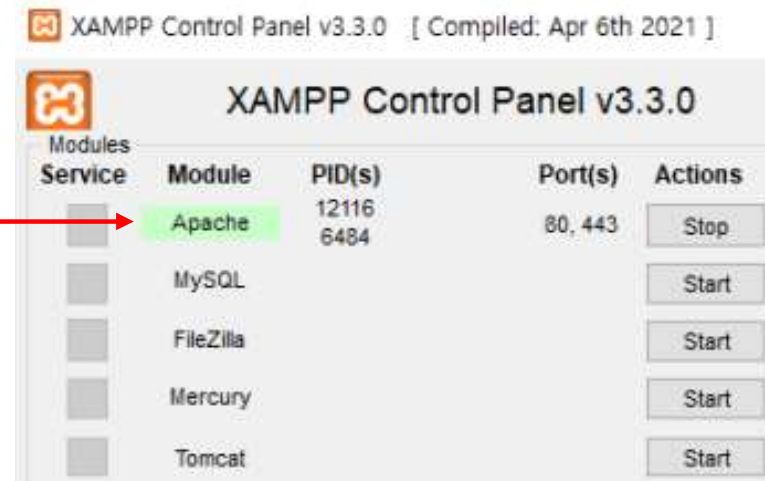
XAMPP 설치

- <https://www.apachefriends.org/index.html>



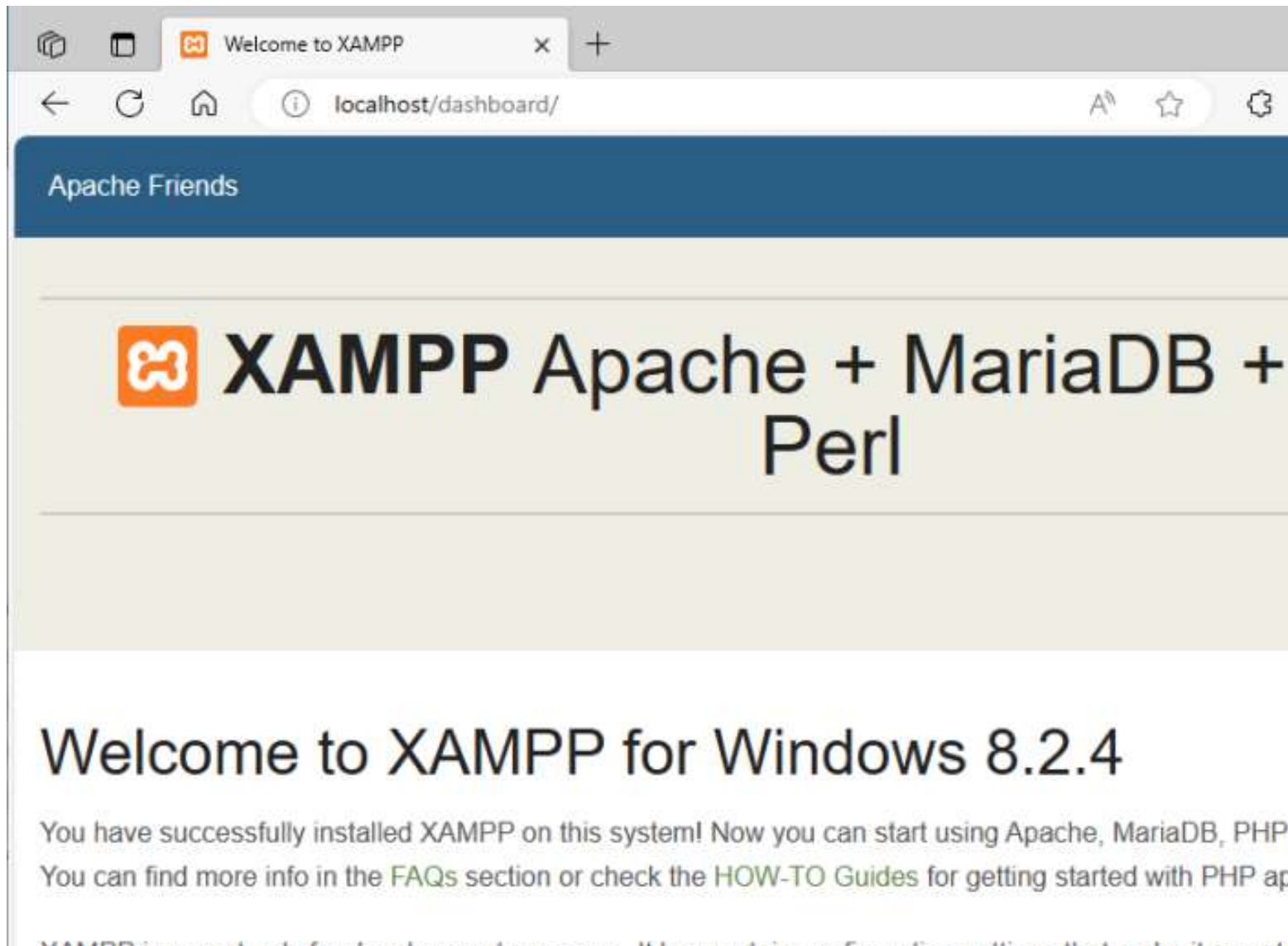
Apache 웹 서버 실행

- XAMPP Control Panel을 실행하고, Apache 서버를 시작



Apache 웹 서버 실행

- 웹 브라우저를 실행하여 Apache 웹 서버 동작 여부 확인
 - 웹 브라우저의 주소 입력창에 localhost 또는 127.0.0.1 입력 후 엔터



Apache 웹 서버 실행

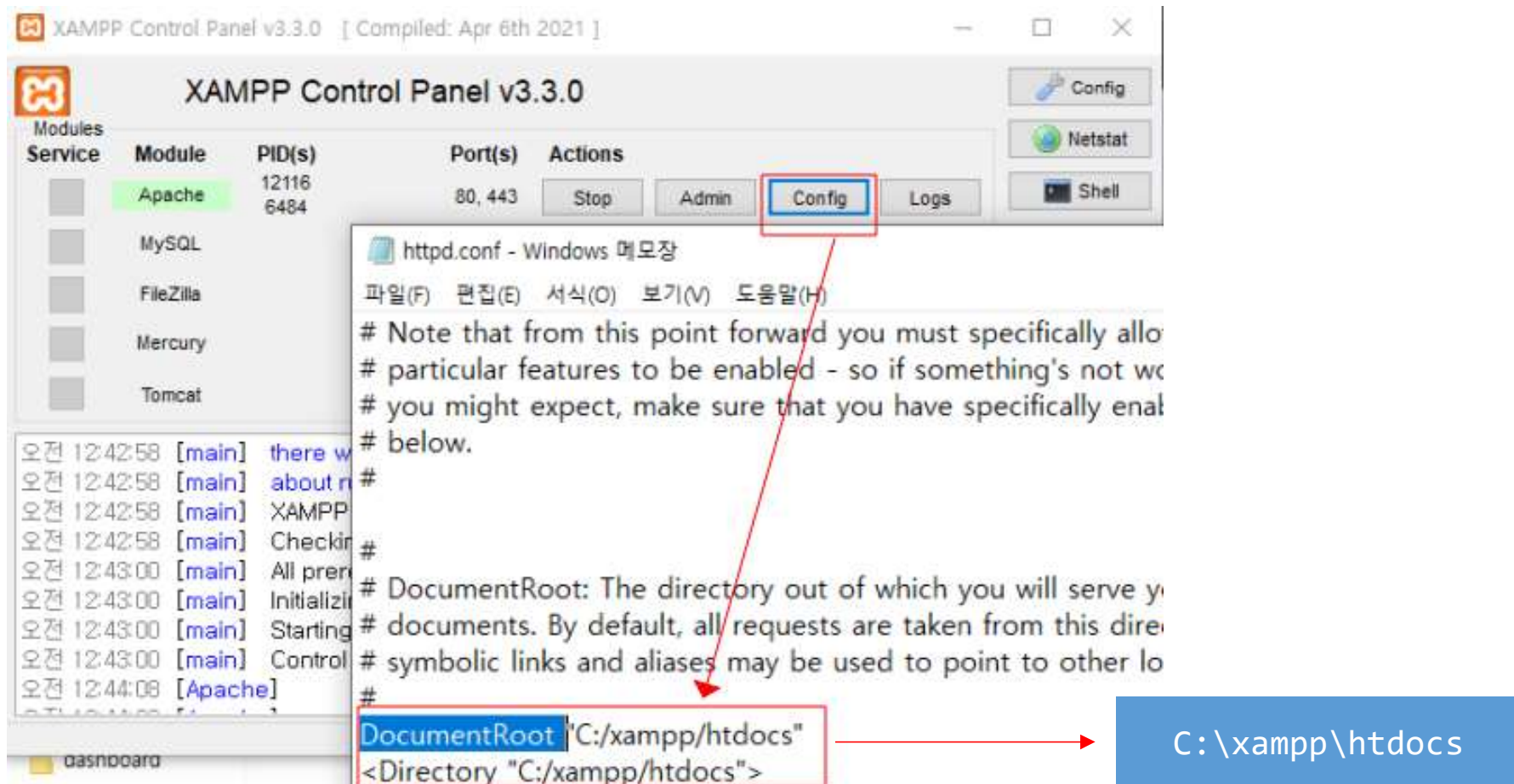
- 웹 브라우저에 표시되는 파일의 저장경로 확인
 - localhost 입력 후 엔터 키 입력 시, 주소 입력창의 주소가 자동으로 아래와 같이 변경됨:
localhost/**dashboard/**
- 주소 입력창의 주소를 다음과 같이 변경 후 엔터: localhost/dashboard/**index.html**
- 기존 결과와 동일함
 - 즉, localhost 또는 localhost/dashboard 주소를 입력하는 경우, 실제로 웹 페이지에 표시되는 파일은 localhost/dashboard/index.html 파일임
 - 일반적으로, 웹 서버의 주소만 입력하는 경우, WWW서버의 홈 디렉토리에 저장된 index.html 등 (확장자를 제외한) 파일명이 index인 파일을 자동으로 다운로드 받아 클라이언트의 웹 브라우저에 표시함

Apache 웹 서버 실행

- 서버 컴퓨터에서 localhost/dashboard/index.html 파일이 저장된 디렉토리 확인하기
 - 전체 URL 주소 : localhost/dashboard/index.html
 - localhost : WWW 서비스의 홈 디렉토리
 - dashboard : WWW 홈 디렉토리 하위의 dashboard 디렉토리
 - index.html : dashboard 폴더에 저장된 index.html 파일
- 그럼, WWW 서비스의 홈 디렉토리(=document root)는 어디? (다음 페이지)

Apache 웹 서버 실행

- WWW 서비스의 홈 디렉토리(=document root)



XAMPP Control Panel v3.3.0 [Compiled: Apr 6th 2021]

XAMPP Control Panel v3.3.0

Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	Apache	12116 6484	80, 443	Stop Admin Config Logs
<input type="checkbox"/>	MySQL			
<input type="checkbox"/>	FileZilla			
<input type="checkbox"/>	Mercury			
<input type="checkbox"/>	Tomcat			

오전 12:42:58 [main] there w
오전 12:42:58 [main] about r
오전 12:42:58 [main] XAMPP
오전 12:42:58 [main] Checkin
오전 12:43:00 [main] All prer
오전 12:43:00 [main] Initializ
오전 12:43:00 [main] Starting
오전 12:43:00 [main] Control
오전 12:44:08 [Apache]

httpd.conf - Windows 메모장

파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말(H)

Note that from this point forward you must specifically allo
particular features to be enabled - so if something's not we
you might expect, make sure that you have specifically enal
below.

DocumentRoot: The directory out of which you will serve yo
documents. By default, all requests are taken from this dire
symbolic links and aliases may be used to point to other lo

DocumentRoot "C:/xampp/htdocs"
<Directory "C:/xampp/htdocs">

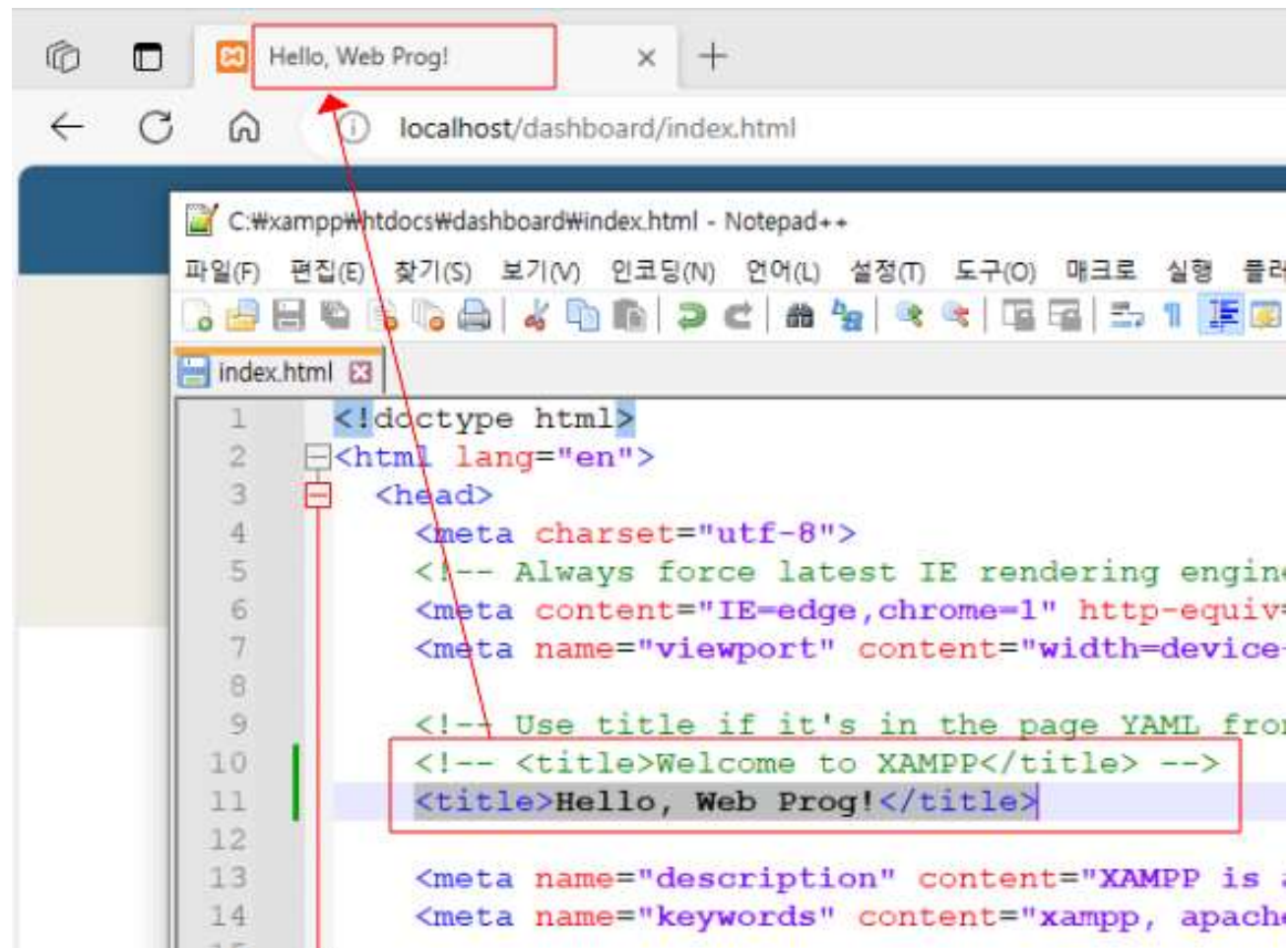
C:\xampp\htdocs

Apache 웹 서버 실행

- 서버 컴퓨터에서 localhost/dashboard/index.html 파일이 저장된 디렉토리 확인하기
 - 전체 URL 주소 : localhost/dashboard/index.html
 - localhost : WWW 서비스의 홈 디렉토리 ➔ C:\xampp\htdocs
 - dashboard : WWW 홈 디렉토리 하위의 dashboard 디렉토리
 - index.html : dashboard 폴더에 저장된 index.html 파일
- 즉, 서버에 저장된 index.html 파일의 전체 경로는:
C:\xampp\htdocs\dashboard\index.html

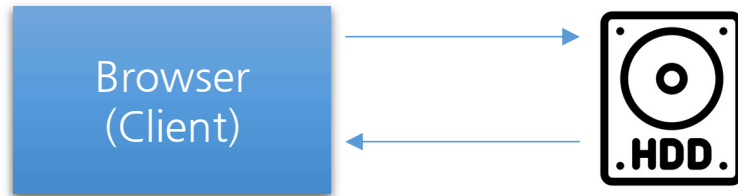
Apache 웹 서버 실행

- 서버 컴퓨터에서 localhost/dashboard/index.html 파일이 저장된 디렉토리 확인하기
 - C:\xampp\htdocs\dashboard\index.html을 수정하고, localhost 웹 페이지 재접속하여 수정내역이 반영되는지 확인

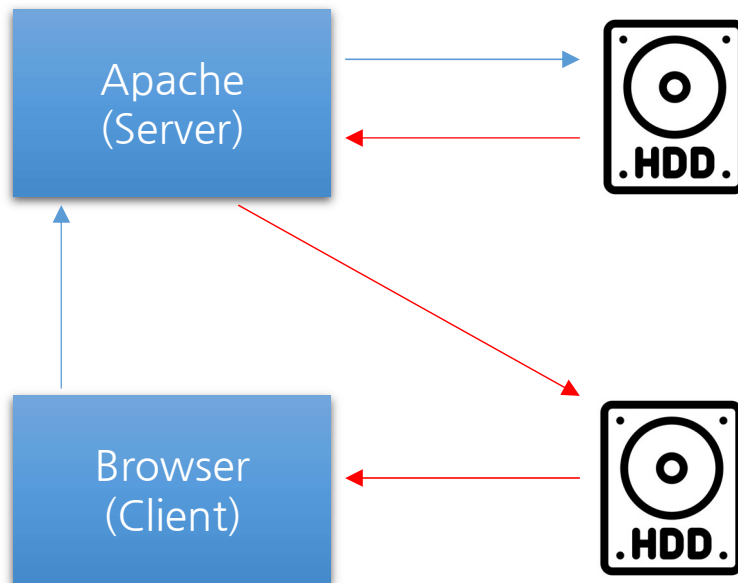


Apache 웹 서버 동작방식

- 기존의 Client-side programming (HTML, CSS, JavaScript) 동작 방식



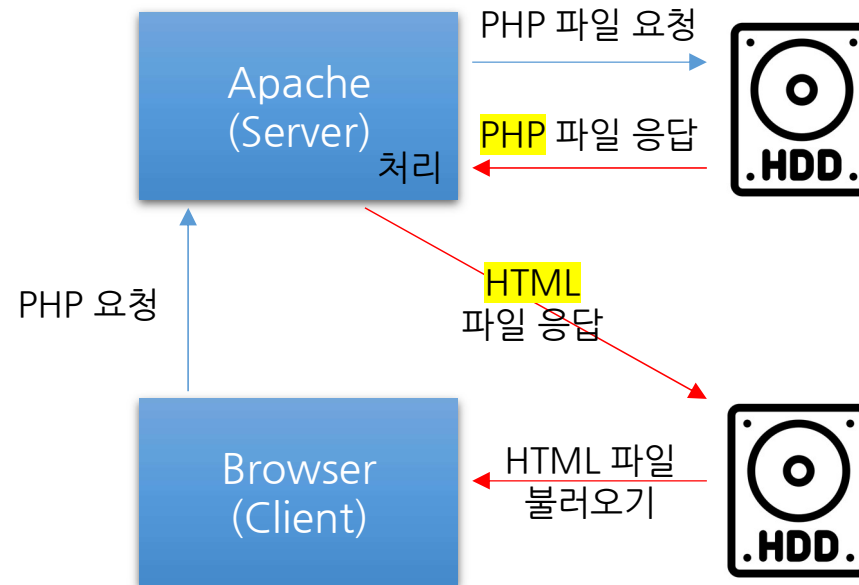
- Apache 서비스를 활용한 Server-side programming 동작 방식



웹 브라우저에서 URL 입력 → 웹 서버로 요청 전송 → 웹 서버는 응답 페이지를 클라이언트로 전송 → 클라이언트 HDD로 다운로드 된 응답 페이지를 웹 브라우저에 표시

Apache 웹 서버 동작방식

- Apache 서비스를 활용한 Server-side programming 동작 방식
 - 클라이언트는 PHP 페이지를 요청/호출하지만, 서버는 클라이언트의 요청으로 인해 호출된 PHP가 생성하는 HTML 코드를 리턴 함



Apache 웹 서버 동작방식

- 동작방식: Apache 서비스를 활용한 Server-side programming
 - 클라이언트는 PHP 페이지를 요청/호출하지만, 서버는 클라이언트의 요청으로 인해 호출된 PHP가 생성하는 HTML 코드를 리턴 함
 - 서버의 index.html 파일을 삭제하고, index.php 파일을 생성
 - index.php 파일 내용을 다음과 같이 입력

```
index.php
1  <?php
2  $user = "Daniel";
3  ?>
4
5  <!DOCTYPE html>
6  <html>
7  <head></head>
8  <body>
9      <h1>Welcome <?php echo $user; ?></h1>
10     <p>
11         The server time is
12         <?php
13             echo "<strong>";
14             echo date("H:i:s");
15             echo "</strong>";
16         ?>
17     </p>
18 </body>
19 </html>
```

서버에 저장된 index.php 파일

웹 브라우저에서 localhost 주소를
입력하는 것은, 왼쪽의 index.php
파일을 요청하는 것과 같음

Apache 웹 서버 동작방식

- 동작방식: Apache 서비스를 활용한 Server-side programming
 - 클라이언트는 PHP 페이지를 요청/호출하지만, 서버는 클라이언트의 요청으로 인해 호출된 PHP가 생성하는 HTML 코드를 리턴 함
 - 서버의 index.html 파일 index.php로 변경한 뒤, 웹 브라우저로 localhost 접속

클라이언트 화면

클라이언트는 PHP 코드를 실행된 결과가 입력된 HTML 파일을 다운 받아 웹 브라우저에 표시함

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head></head>
4 <body>
5   <h1>Welcome Daniel</h1>
6   <p>
7     The server time is
8     <strong>17:09:06</strong>
9   </p>
10 </body>
11 </html>
```

Apache 웹 서버 동작방식

- 동작방식: Apache 서비스를 활용한 Server-side programming
 - 클라이언트는 PHP 페이지를 요청/호출하지만, 서버는 클라이언트의 요청으로 인해 호출된 PHP가 생성하는 HTML 코드를 리턴 함

The diagram illustrates the process of a web server (Apache) executing a PHP script and returning the resulting HTML to a client browser.

Server-side (index.php):

```
1 <?php
2 $user = "Daniel";
3 ?>
4
5 <!DOCTYPE html>
6 <html>
7 <head></head>
8 <body>
9   <h1>Welcome <?php echo $user
10   <p>
11     The server time is
12     <?php
13       echo "<strong>";
14       echo date("H:i:s");
15       echo "</strong>";
16     ?>
17   </p>
18 </body>
19 </html>
```

Client-side (Browser):

The browser displays the rendered HTML output:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head></head>
4 <body>
5   <h1>Welcome Daniel</h1>
6   <p>
7     The server time is
8     <strong>17:09:06</strong>
9   </p>
10 </body>
11 </html>
```

Annotations:

- 서버에 저장된 index.php 파일 (File stored on the server)
- 클라이언트가 수신한 HTML 코드 (HTML code received by the client)