



CSS3+JavaScript와 함께 하는 HTML5 웹 프로그래밍

1 장 웹 프로그래밍의 이해

CHAPTER

01

HTML5+CSS3+JavaScript

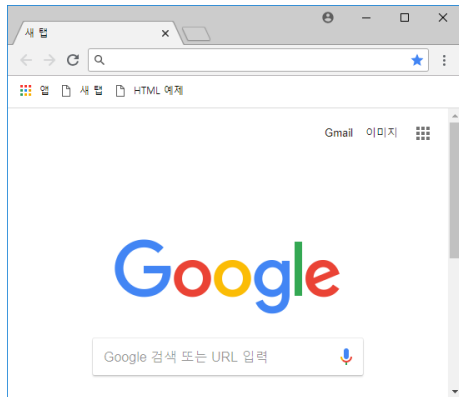


웹 프로그래밍의 이해

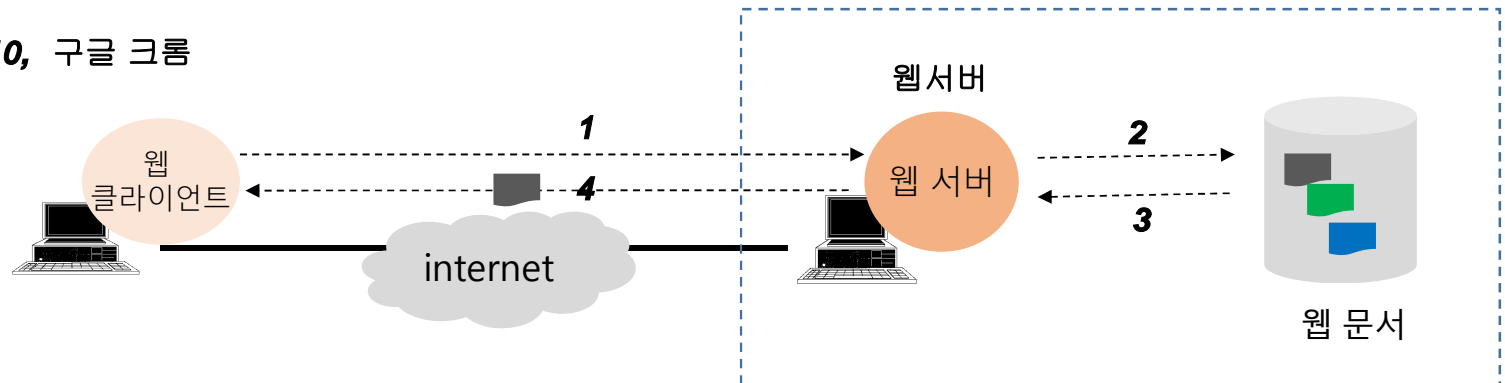
- 1.1 웹 서비스의 이해
- 1.2 웹의 구성요소
- 1.3 웹 문서의 작성 수준
- 1.4 웹 실습환경 구축

○ 웹(web) 서비스란 ?

- 인터넷 상의 정보자원들을 하이퍼링크로 연결하여 항해할 수 있도록 하는 인터넷 서비스
- 구성요소
 - 웹 서버 : 웹서비스를 제공하는 프로그램
 - 웹 브라우저(웹 클라이언트): 웹 서비스를 이용하는 사용자 프로그램
 - ✓ 마이크로소프트의 인터넷 익스플로러(IE 11), 구글 크롬, 파이어 폭스 등

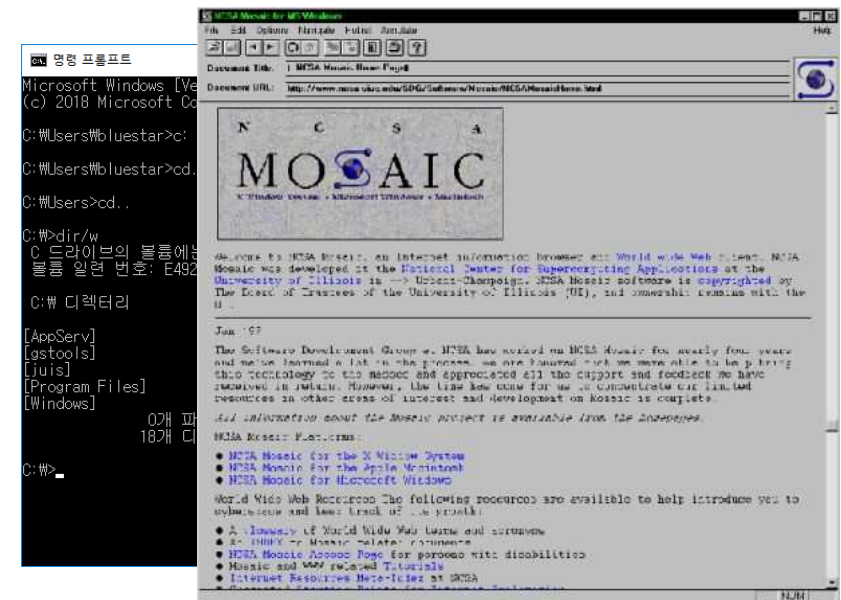


IE 10, 구글 크롬



1.1 웹 서비스의 이해

- 웹(web) : 하이퍼링크(hyperlink) 개념을 이용해서 인터넷 정보자원들을 거미줄처럼 연결하여 사용자들이 손쉽게 공유할 수 있도록 함
- 웹 개념의 출현
 - 1989년 CERN의 팀 버너스리, "하이퍼텍스트(hypertext)" 개념 제안, 1991년 최초 웹 서비스 발표
 - 1993년 모자이크(Mosaic) 웹 브라우저 발표 : GUI 방식의 사용자 인터페이스 제공
 - 1994년 W3C 컨소시엄(World Wide Web Consortium) 구성: 웹 관련 표준들의 개발
- 웹 서비스의 대중화, 웹 기반의 인터넷 서비스 통합
- 모바일 컴퓨팅(이동 컴퓨팅) 기술과 웹 기술의 결합



1.2 웹의 구성요소

- 웹의 기본 구성요소

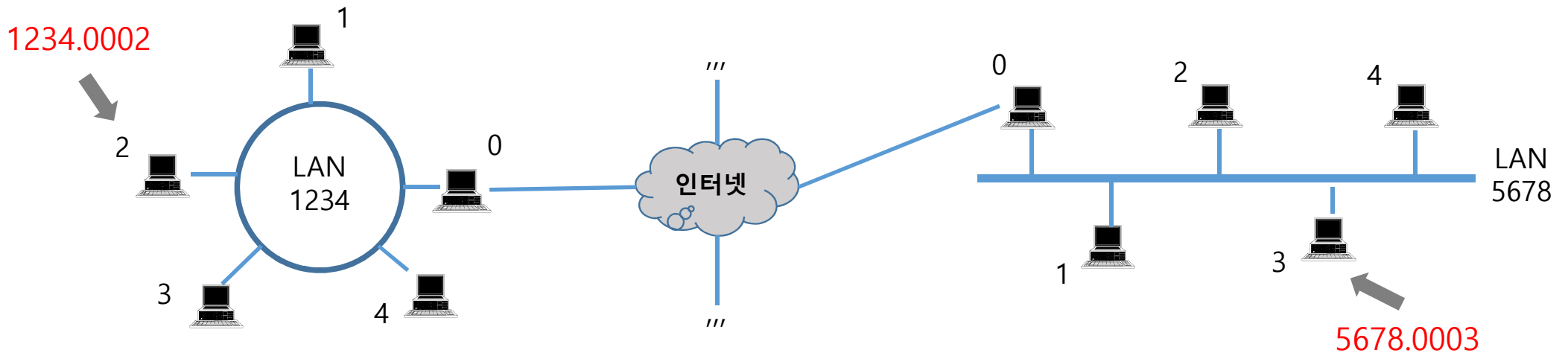
- 인터넷 연결 컴퓨터, 고정 IP
- 웹서버(with 고정 인터넷 주소) , 웹브라우저, 웹 문서, 웹문서 편집기 등

- 웹 사용을 위한 기본 지식

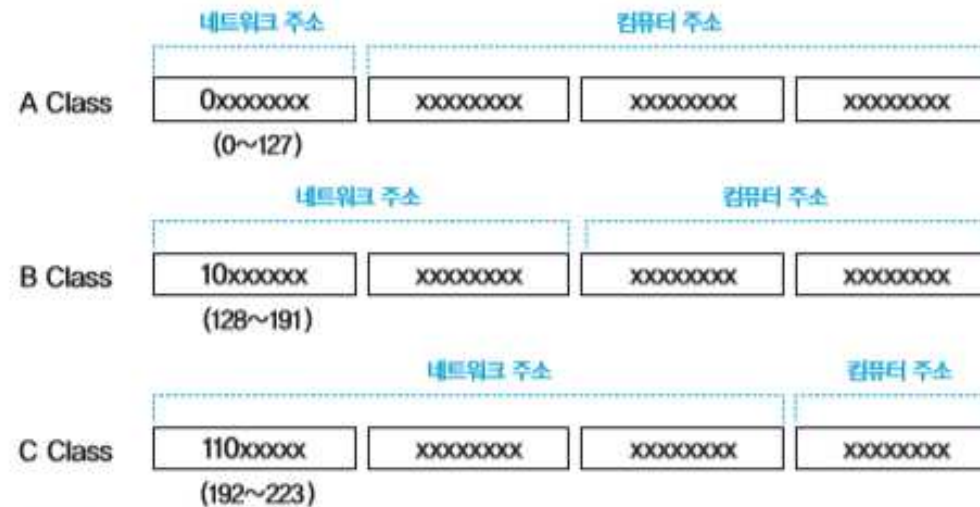
- 인터넷 연결 방법 : IP주소, TCP/IP 이해 및 설정
- 클라이언트/서버 모델 : 웹 서비스 방식
- **웹서버**와 웹 브라우저 사용법
- **웹문서 작성언어 : HTML**
- **동적 웹 문서와 웹 프로그래밍 언어 : Client/Server-sided script Language**
- 인터넷 프로토콜 : 인터넷 서비스 종류
- URL : 인터넷 자원(파일)들의 위치 지정방법

1.2.1 인터넷 연결 프로토콜(TCP/IP)

- TCP/IP
 - TCP/IP : Transmission Control Protocol/Internet Protocol
 - 인터넷을 구성하는 표준 프로토콜
- IP 주소
 - 인터넷 에서 사용자 컴퓨터를 고유하게 식별할 수 있는 수단
 - IP 주소 = 네트워크 식별번호 + 네트워크 내의 사용자 컴퓨터 식별번호
 - IP 주소는 4바이트 단위 표현, 네트워크 규모에 따라 A, B, C 클래스로 구분함



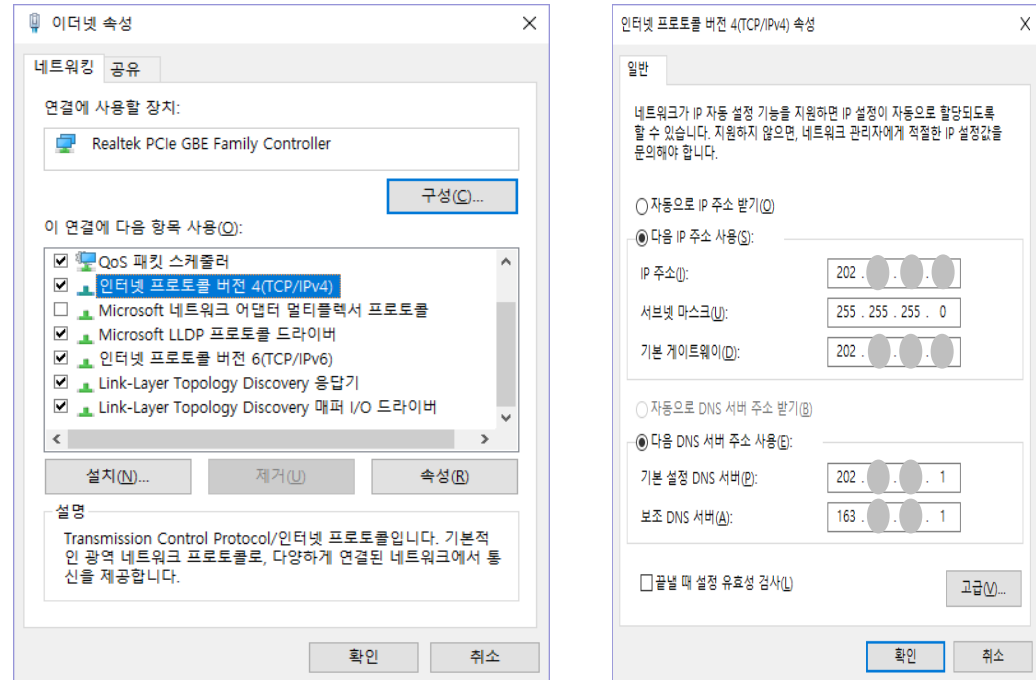
- IP 주소(4바이트 주소체계-IPv4 주소)
 - 인터넷 에서 사용자 컴퓨터를 고유하게 식별할 수 있는 수단
 - IP 주소 = 네트워크 식별번호 + 네트워크 내의 사용자 컴퓨터 식별번호 구성
 - 네트워크 규모에 따라, IP 주소는 A, B, C 클래스로 구분함



[그림 1.5] IP 주소의 구조

참고 : 실습실 PC의 IP 주소 : 202.31.243. xxx

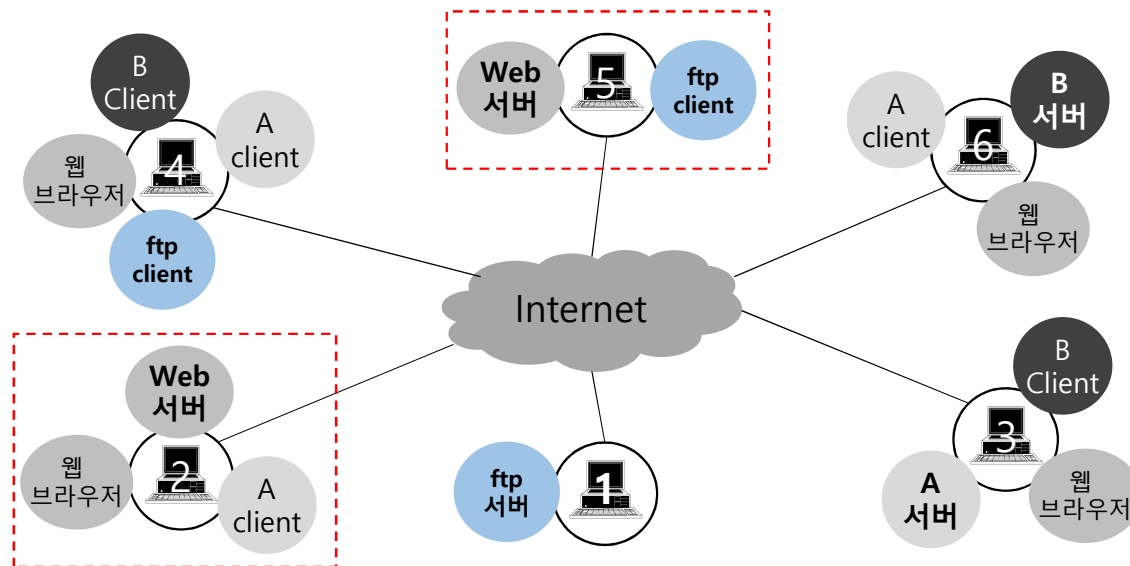
- Window 10 시스템의 TCP/IP 설정



- IP 주소 부족 문제
 - DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol) 서버
 - DDNS(Dynamic DNS) 서버
 - IPv6 : 8 바이트 주소표현

1.2.2 클라이언트/서버 모델

- 사용자(클라이언트)들이 서비스를 요청하면 서버가 요청한 서비스를 제공하는 방식
- 클라이언트 프로그램(client program)
 - ✓ 사용자들이 서버에게 서비스를 요청해서 이용할 때 사용하는 프로그램
- 서버 프로그램(server program)
 - ✓ 클라이언트(프로그램)의 요청을 처리해서 서비스를 제공 하는 프로그램

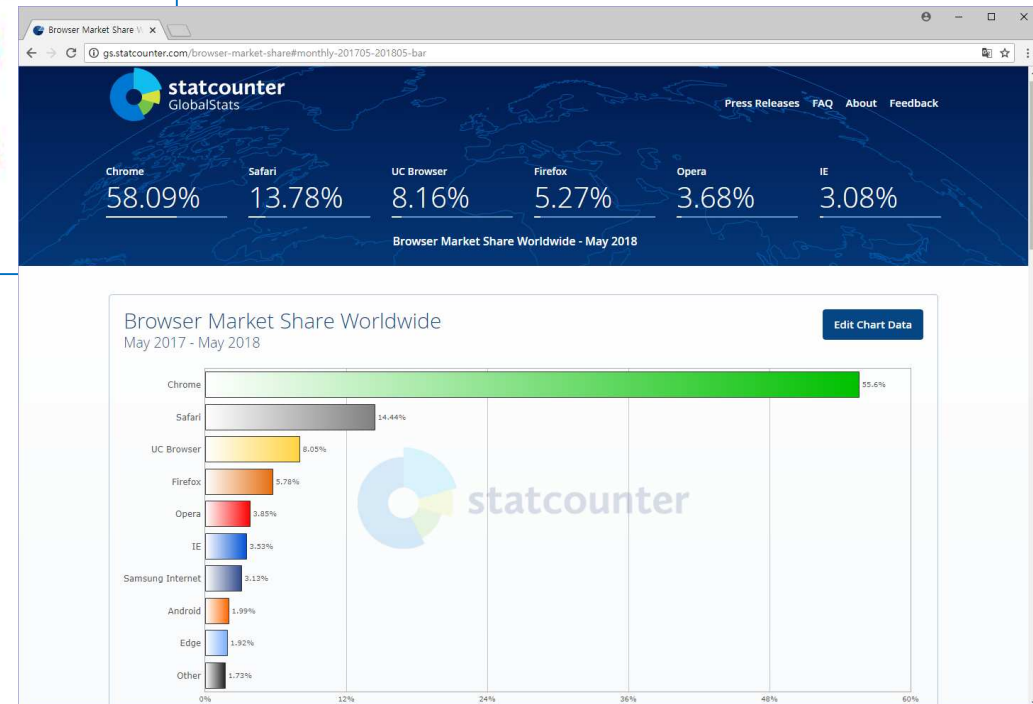
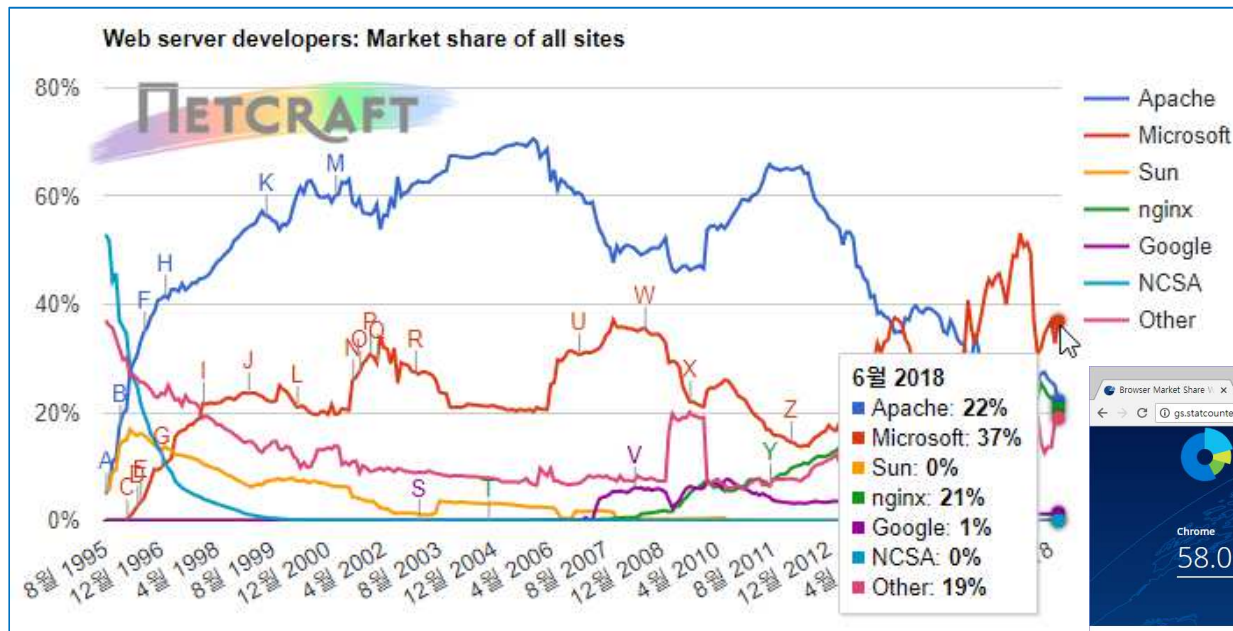


1.2.3 웹 서버와 웹 브라우저

- 웹 브라우저
 - ✓ 웹서버에게 웹서비스를 요청하고, 웹서버로부터 서비스 결과를 전달받아 사용자에게 보여주는 프로그램
 - ✓ **구글 크롬, 인터넷 익스플로러, 파이어 폭스, 스윙** 등
- 웹 서버
 - ✓ 웹브라우저로부터 서비스 요청을 받아 처리하여 그 결과를 웹브라우저에게 제공하는 프로그램
 - ✓ **아파치 웹 서버, IIS (Internet Information Services) 서버** 등

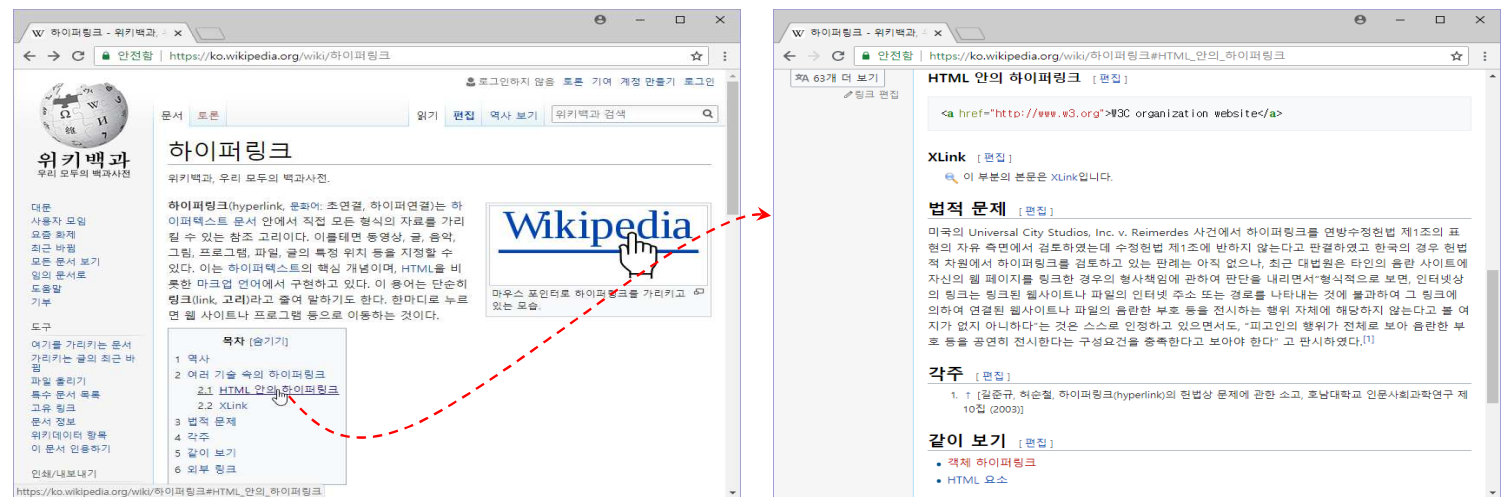


[그림 1.9] 웹의 구성요소: 웹 서버와 웹 브라우저



1.2.4 웹 문서 작성언어

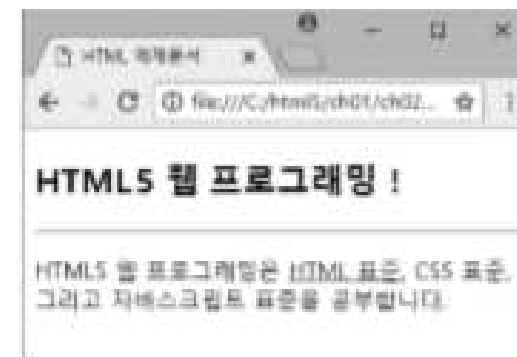
- 웹 문서 : 하이퍼링크 기능 포함
- 인터넷 웹 문서 : 특정 소프트웨어에 종속되지 않고 사용(작성 및 확인)가능한 형식의 문서 필요
 - ✓ 모든 컴퓨터에서 읽을 수 있는 문서 : 텍스트 파일
 - ✓ 문서 내용과 문서의 출력형식(마크업 명령)을 한 텍스트 파일로 작성해서, 마크업을 해석할 수 있는 프로그램(웹브라우저)을 이용해서 문서내용을 확인(출력)함
 - ✓ 문서 작성과 문서 출력 소프트웨어를 분리함
- HTML
 - HyperText Markup Language
 - 인터넷 웹 서비스를 이용할 때 컴퓨터들 사이에 교환되는 웹 문서들을 작성하는 표준 언어
 - 하이퍼링크 기능과 마크업 기능 제공





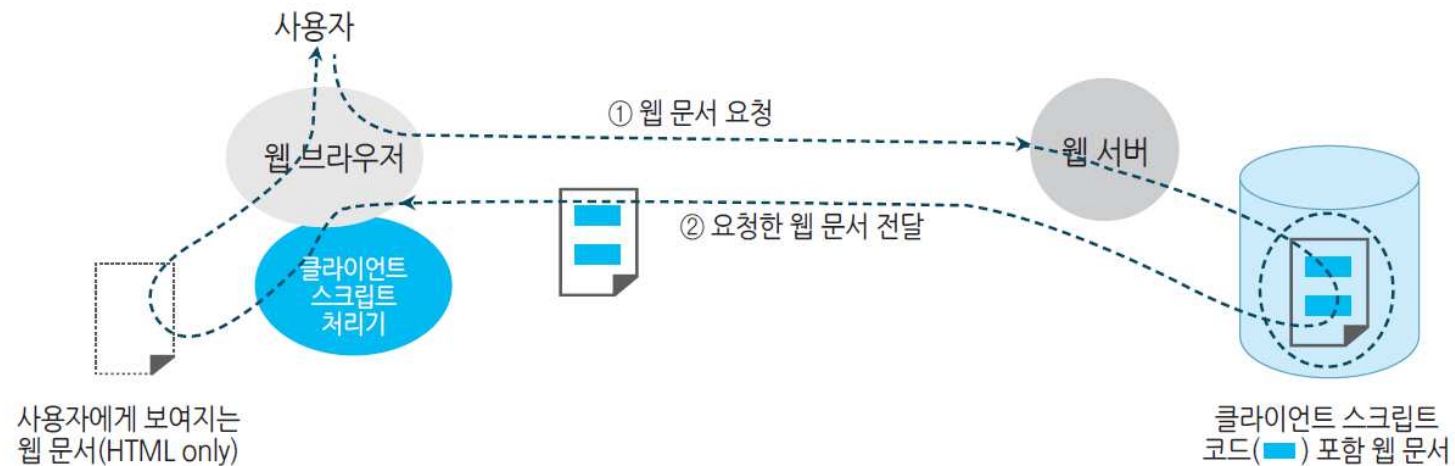
HTML 문서의 일부

[그림 1.13] HTML 마크업과 웹 브라우저 출력 예

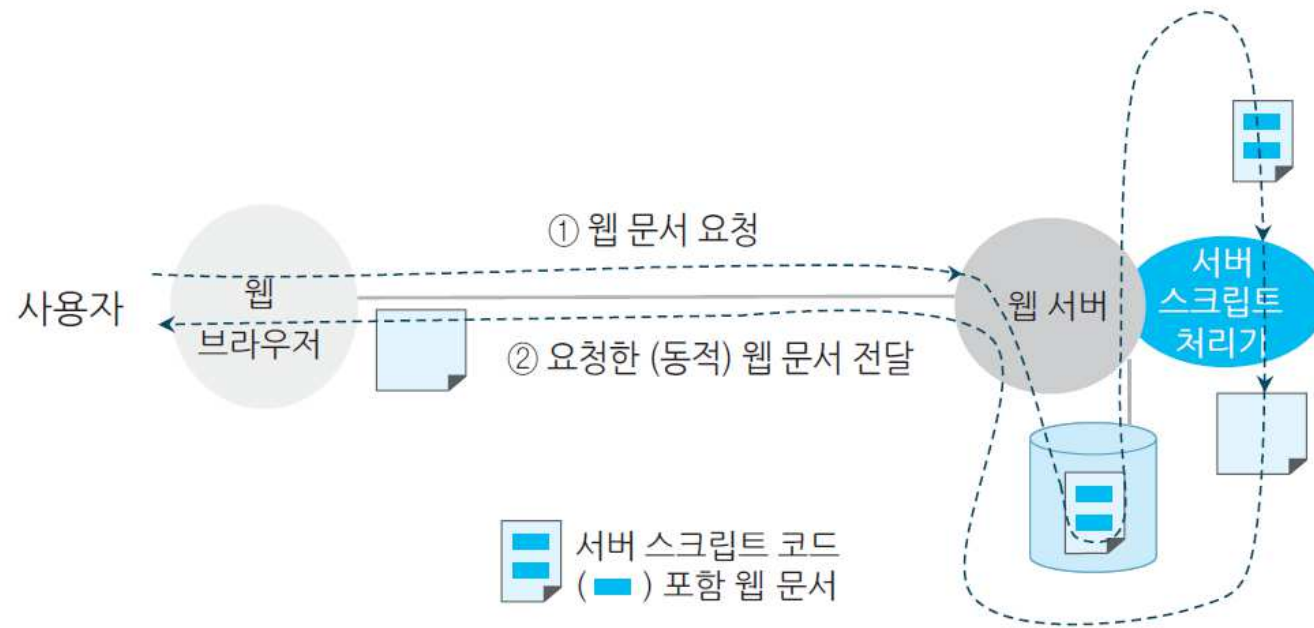


1.2.5 동적 웹 문서와 웹 프로그래밍 언어

- 동적 웹 문서(dynamic web document)
 - 같은 사용자라도 방문시간과 사용자의 입력 정보 등에 따라 다른 내용의 문서를 구성해서 제공하는 것
 - HTML 문서 + **프로그래밍 코드** -> 사용자들에게 각기 다른 문서 내용과 출력 형식 제공함
 - 클라이언트 스크립트 코드(client-side script code) : javascript
 - 서버 스크립트 코드(server-side script code) : PHP, JSP, ASP



[그림 1.14] 클라이언트 스크립트 코드 포함 웹 문서의 처리



[그림 1.15] 서버 스크립트 코드 포함 웹 문서의 처리

1.2.6 인터넷 프로토콜과 URL

- URL(Uniform Resource Locator)
 - ✓ 인터넷 상에 존재하는 정보자원(파일)들의 위치를 나타내는 표준 방법

URL 형식	프로토콜명://서버주소/폴더경로/파일명
예	① http://web1.jj.ac.kr/www/docu/file.htm ② http://web1.jj.ac.kr/www/image/image1.jpg ③ mailto:user1@jj.ac.kr ④ ftp://ftp.jj.ac.kr

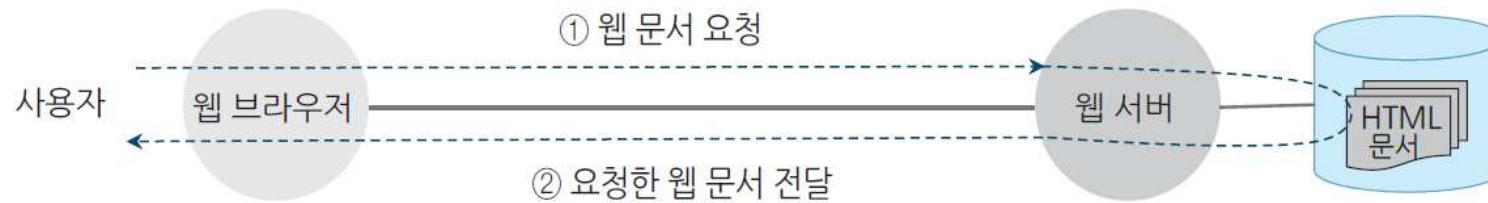
[표 1.1] 범용 인터넷 서비스들과 관련 인터넷 프로토콜

인터넷 서비스	서비스 기능	관련 프로토콜
웹	웹 문서 요청 및 전송, 하이퍼링크 지원	http, https
파일전송	원격 파일전송	ftp
이메일	전자메일 전송	SMTP, POP3, IMAP, MIME
Telnet	원격 컴퓨터 로그-인	telnet
IRC	인터넷 채팅 서비스	IRC, TCP
Ping	원격 서버까지의 연결상태 및 경로 추적	ping

1.3.2 웹 문서의 작성 수준

▪ 수준 1 : HTML만을 이용한 웹 문서 작성

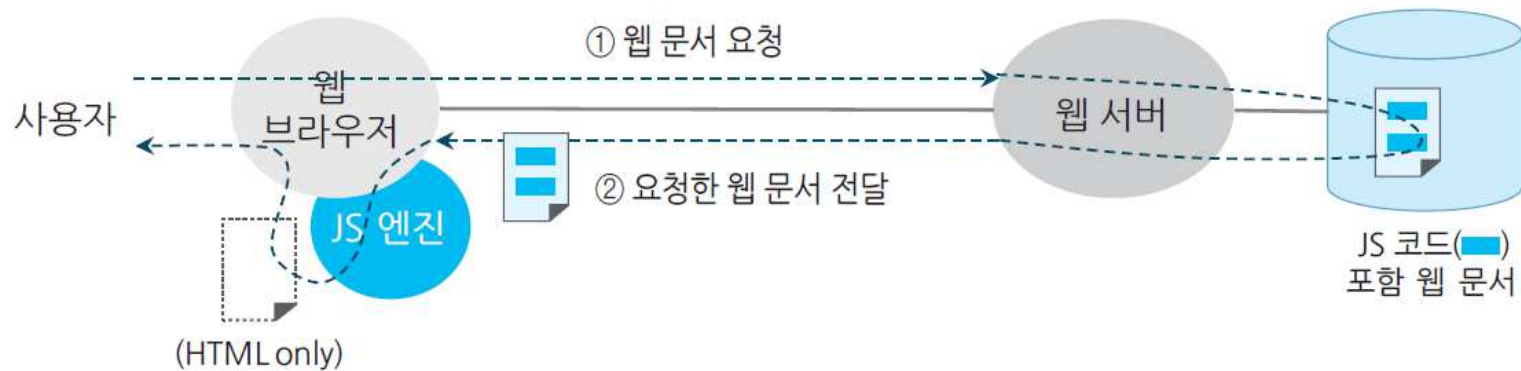
- HTML-only
- HTML + CSS3 stylesheet 코드



[그림 1.16] HTML만을 이용한 웹 문서 작성

▪ 수준 2 : 클라이언트 스크립트를 이용한 웹 문서의 동적 생성

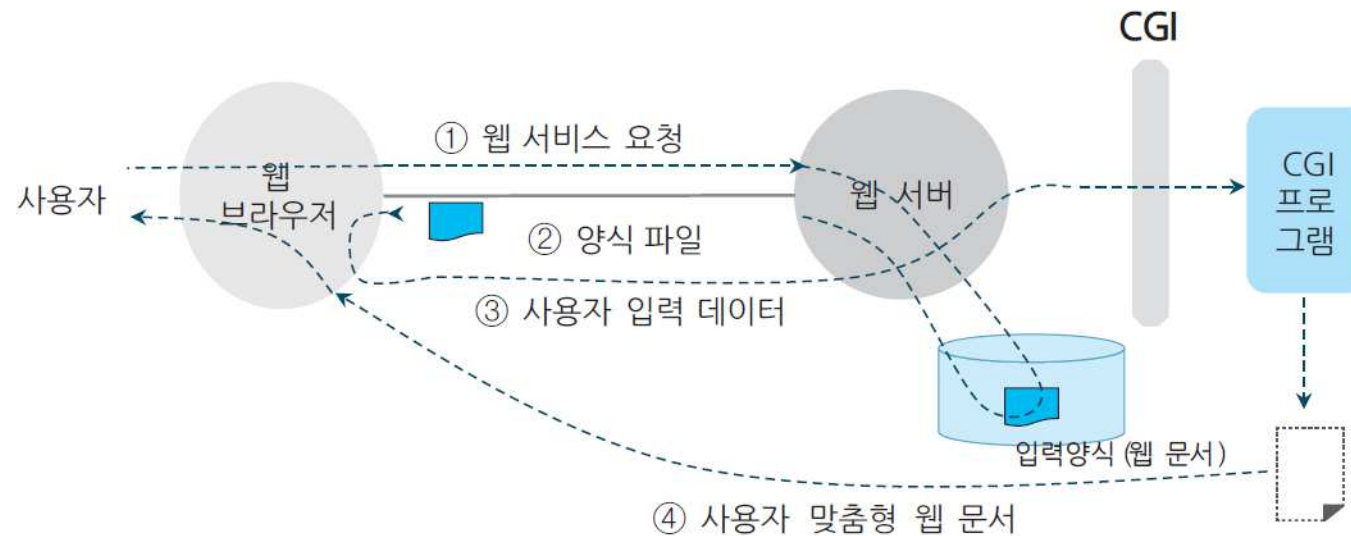
- HTML + CSS3 + client-sided script code(javascript code)



[그림 1.17] 자바스크립트(JS) 프로그래밍을 이용한 웹 문서의 동적 생성

■ 수준 3 : CGI 응용프로그램을 이용한 웹 문서의 동적 생성

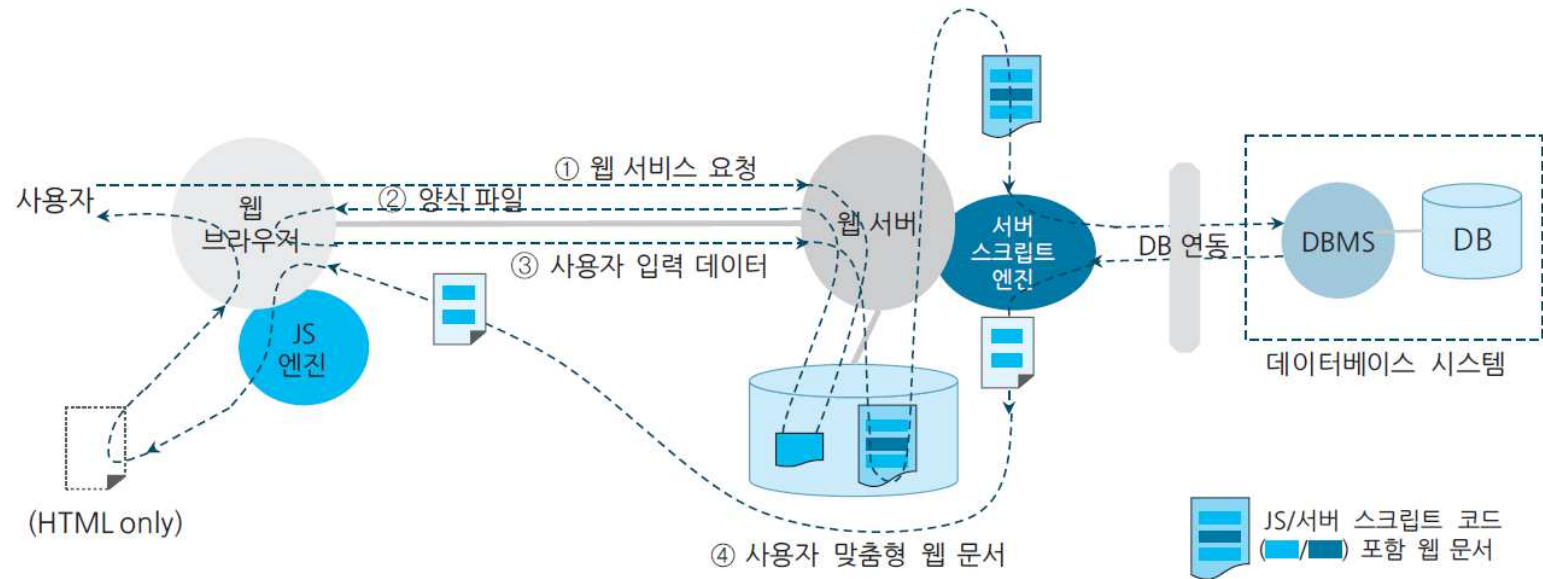
- HTML-form file + CGI 프로그램(C/C++, Java 등)
- CGI 프로그램의 실행결과 : 동적 웹 문서(HTML-only)



[그림 1.18] CGI 응용프로그램을 이용한 웹 문서의 동적 생성

■ 수준 4 : 서버 스크립트와 DB 서버 연동을 이용한 웹 문서의 동적 생성

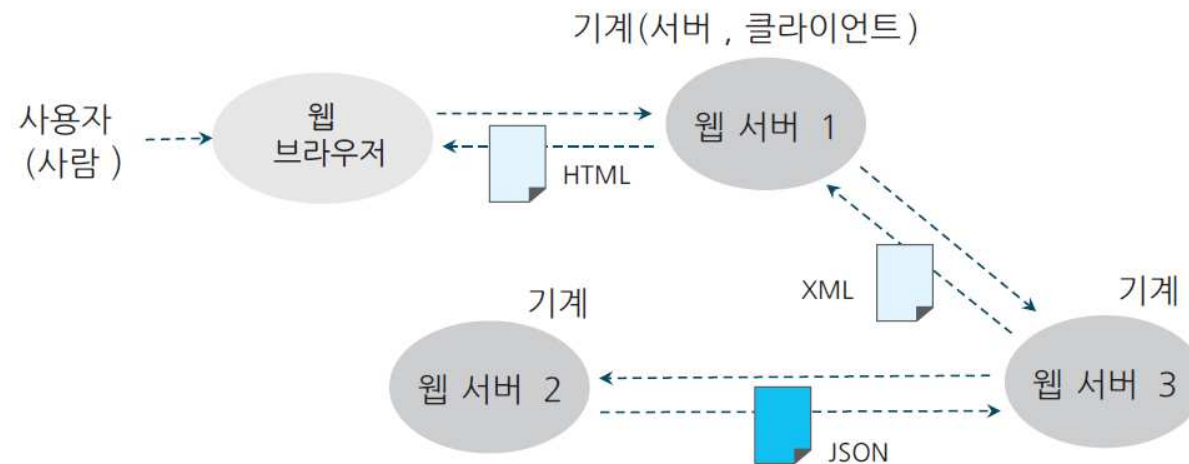
- HTML + CSS3 + javascript + server-sided script code(PHP, JSP, ASP 등)
- HTML + CSS3 + javascript + server-sided script code 실행결과(HTML-only)
- server-sided script code : DB 서버 등 사용자를 위한 데이터 처리 결과 출력



[그림 1.19] 서버 스크립트와 DB 서버 연동을 이용한 웹 문서의 동적 생성

■ 수준 5 : 웹 서버들의 연동을 이용한 웹 문서의 동적 생성

- HTML + CSS3 + javascript + server-sided script code(PHP, JSP, ASP 등)
- HTML + CSS3 + javascript + 다른 웹 서버 연동해서 얻은 결과
- 웹 서버들 사이의 교환 데이터 표현 방법 : XML, JSON 객체

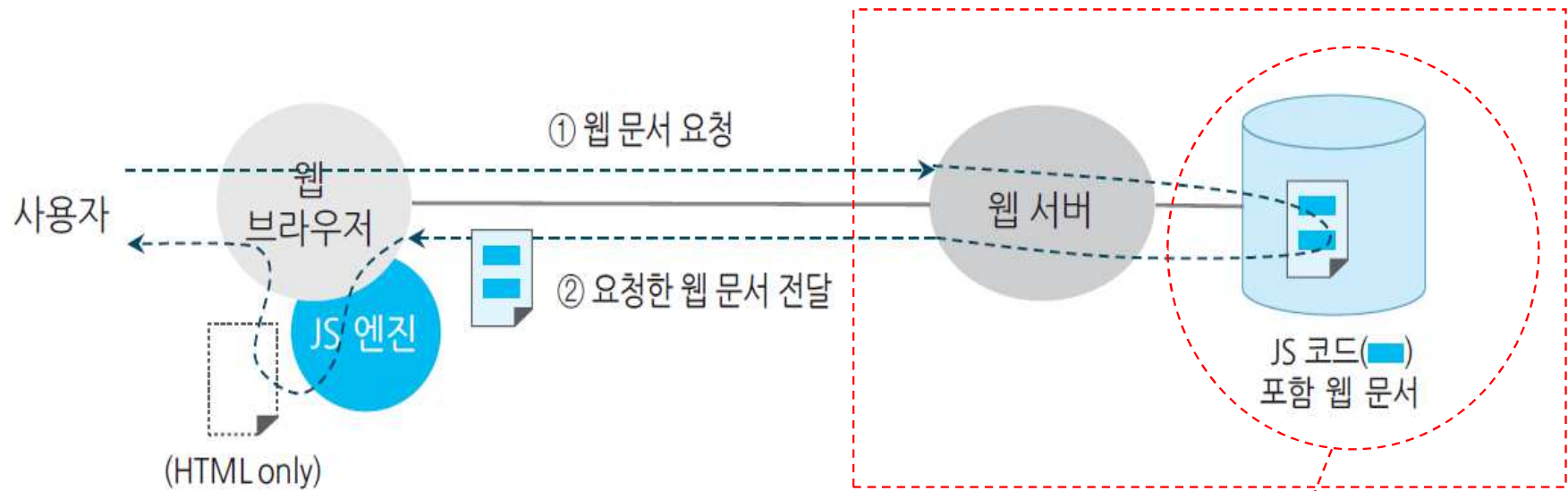


[그림 1.20] 웹 서버들의 연동을 이용한 웹 문서의 동적 생성

○ 웹 문서

- 컴퓨터 파일(워드파일, 멀티미디어 파일 등)
- HTML5 파일 (확장자 : *.htm, *.html)
 - HTML-Only
 - HTML + CSS
 - HTML (+ CSS) + JavaScript (+ jQuery)
- PHP 파일 (확장자 : *.php)
 - HTML5 + PHP
 - HTML (+ CSS) + JavaScript (+ jQuery) + PHP
 - HTML (+ CSS) + JavaScript (+ jQuery) + PHP + DB 연동

- 수업목표 : 클라이언트 스크립트(자바스크립트)를 이용한 웹 문서의 동적 생성



[그림 1.17] 자바스크립트(JS) 프로그래밍을 이용한 웹 문서의 동적 생성

HTML + CSS3 + JavaScript (with jQuery) 코드 포함 웹 문서

1.4 웹 실습환경 구축

- 웹 문서 작성 & 확인
 - 웹 문서 작성 : 텍스트 파일 편집기 - **메모장**, 텍스트 편집기, 워드패드, 나모, 드림위버 등
 - 문서 확인 : 웹브라우저 - **구글 크롬**, 인터넷 익스플로러 11
- 웹 서버 구축
 - 인터넷 연결 컴퓨터 및 **고정 IP**
 - 웹 서버 설치 & 환경 설정 : **기본폴더 및 기본문서명** 확인
- 아파치 웹 서버
 - 프리웨어
 - 수준 2 실습 : Apache web server(httpd server) 설치
 - 수준 4 실습 : 아파치 웹 서버 패키지 설치
 - 아파치 웹서버 + 서버스크립트 엔진 + DB 서버
 - **AppServ**, WampServer, BitNami WAMP Stack, Mamp, Xamp, APMSetup 7.0 등

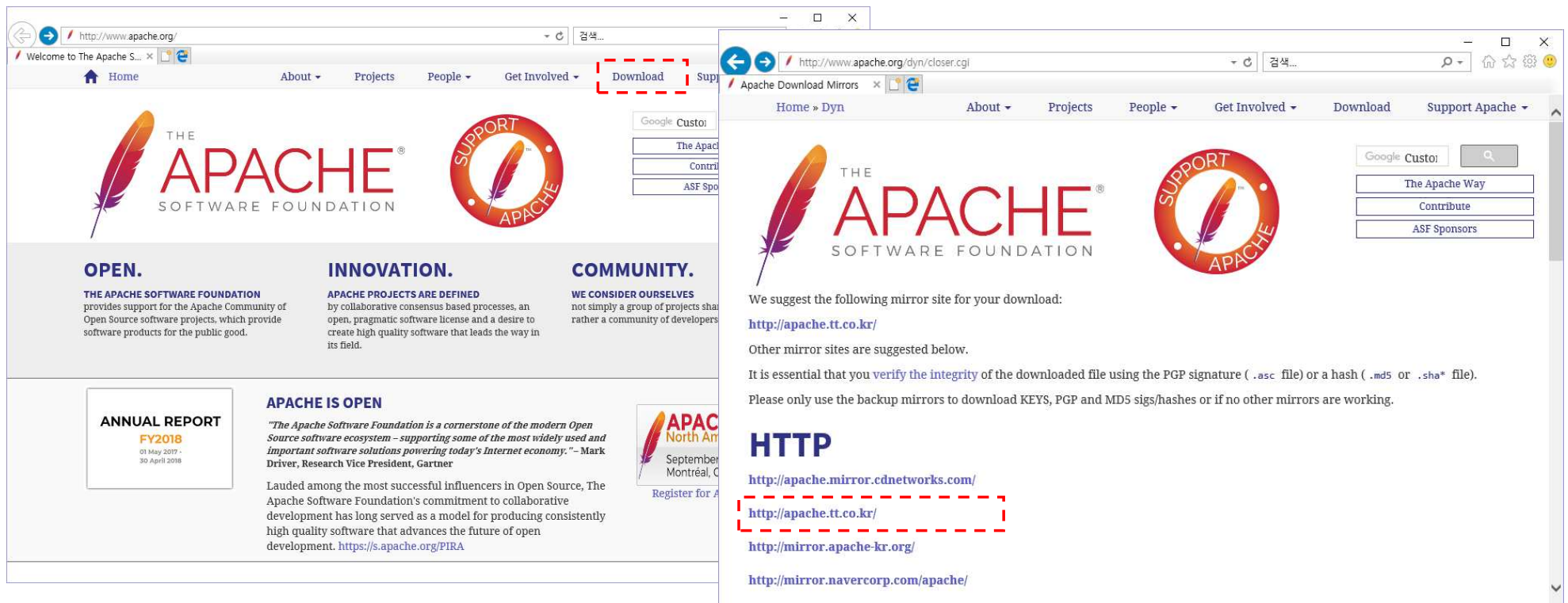
■ 웹 서버 구축

	웹 서버	스크립트 엔진	DB 시스템	
freeware	아파치 웹 서버 (httpd server)	PHP	MySQL MariaDB	
Oracle	Apache Tomcat, Oracle Web Logic Server	JSP	oracle DB	
Micro Soft	IIS	ASP	SQL Server Ms Access	
그 외	Nginx, Jigsaw, Lightpd 등	Perl, Node j		


APMSetup 7.0 (Apache web server + PHP + MySQL)
AppServ, Wampserver (Apache web server + MySQL + PHP)
 Xamp (Apache web server + MariaDB + PHP + Perl)
 Mamp (Apache web server + MySQL + PHP)
 BitNami WAMP Stack (Apache web server + MySQL + PHP)

- 아파치 홈페이지 및 웹서버 다운로드 : <http://www.apache.org>

- 아파치 홈페이지에서 웹서버 소스 또는 실행파일 다운로드 가능



- 아파치 웹서버 바이너리 버전(httpd.exe) 다운로드



Index of /httpd/binaries

Name	Last modified	Size	Description
Parent Directory		-	HTTP Server pr
netware/	05-May-2018 05:14	-	HTTP Server pr
win32/	05-May-2018 05:14	-	HTTP Server pr

Download from your nearest mirror site!

Please do not download from www.apache.org. Use a mirror site to help us save a your nearest mirror.

Apache HTTP Server binary builds

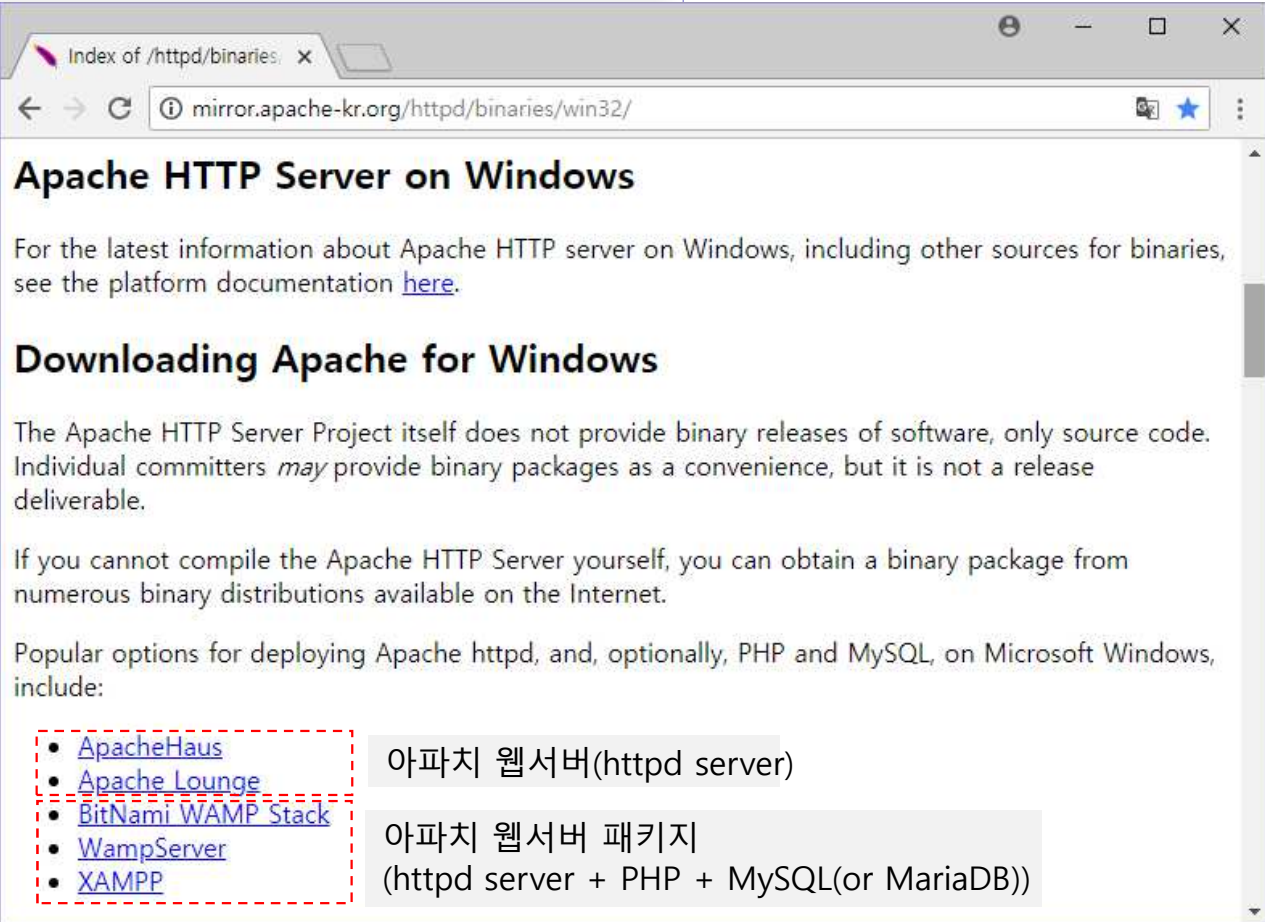
This directory contains contributed binary builds from committers, when available

Official release artifacts of the Apache HTTP Server project are source releases. C compilation can be difficult or require commercial tools.

What do I do if a binary build is missing?

The best venue to discuss binary builds is the [users mailing list](#).

Because these builds are the contributions of individuals and not a project delivera



Apache HTTP Server on Windows

For the latest information about Apache HTTP server on Windows, including other sources for binaries, see the platform documentation [here](#).

Downloading Apache for Windows

The Apache HTTP Server Project itself does not provide binary releases of software, only source code. Individual committers *may* provide binary packages as a convenience, but it is not a release deliverable.

If you cannot compile the Apache HTTP Server yourself, you can obtain a binary package from numerous binary distributions available on the Internet.

Popular options for deploying Apache httpd, and, optionally, PHP and MySQL, on Microsoft Windows, include:

- [ApacheHaus](#)
- [Apache Lounge](#)
- [BitNami WAMP Stack](#)
- [WampServer](#)
- [XAMPP](#)

아파치 웹서버(httpd server)

아파치 웹서버 패키지
(httpd server + PHP + MySQL(or MariaDB))

● 아파치 웹 서버(httpd server) 다운로드

Apache Haus Downloads

Home >> Downloads

Main Menu

- Home
- Forum
- Privacy Policy

Change Logs & Notes

- Apache 2.2.x
- Apache 2.4.x

Apache Haus Downloads

Apache binaries are built with the original source released by the Apache Software Foundation (unless noted) and have been compiled with Visual Studio 2008 (VC9) or Visual Studio 2012 (VC11) to obtain higher performance and better stability than the binaries built by the Apache Software Foundation.

Binaries are built using the latest versions of the Apache Portable Runtime, OpenSSL and Zlib compression library. OpenSSL and Zlib are built using the optional assembly routines for added performance in the SSL and deflate modules.

After downloading and before you install, you should make sure that the file is intact and has not been tampered with. Use the SHA Checksums to verify the integrity.

JumpLinks

- [Apache 2.4 VC14]
- [Apache 2.4 Modules VC14]
- [OpenSSL Updates 2.4 VC14]
- [VC14 Redistributable]
- [Apache 2.4 VC11]
- [Apache 2.4 Modules VC11]
- [OpenSSL Updates 2.4 VC11]
- [VC11 Redistributable]

Apache 2.4 Server Binaries

Apache 2.4.x OpenSSL 1.0.2 VC14

Built using C sources from the ASF and OpenSSL on Visual Studio 2015 (VC14).
Note: VC14 binaries do not run on Windows XP or Server 2003
 See readme_first.html file for details.

Apache 2.4.34	httpd-2.4.34-x86-vc14.zip	10.2 MB	Download Locations
with OpenSSL 1.0.2o, brotli 1.0.5, nghttp 1.32.0, Zlib 1.2.10, PCRE 8.42, APR 1.6.3, APR-Util 1.6.1		13983	
SHA1 Checksum: b62b3336f78bf9bc172ae8deb77d5bbf54f2080e			

Apache 2.4.34 x64	httpd-2.4.34-x64-vc14.zip	11.4 MB	Download Locations
with OpenSSL 1.0.2o, brotli 1.0.5, nghttp 1.32.0, Zlib 1.2.10, PCRE 8.42, APR 1.6.3, APR-Util 1.6.1		24023	
SHA1 Checksum: f2df83addabd7b821b6c43b16100d19c209f1de7			

Apache Lounge

Webmasters

Apache 2.4 VC15 Windows Binaries and Modules

Apache Lounge has provided up-to-date Windows binaries and popular third-party modules for more than 15 years. We have hundreds of thousands of satisfied users: small and big companies as well as home users. Always build with up to date dependencies and latest compilers, and tested thorough. The binaries are referenced by the ASF, Microsoft, PHP etc. and more and more software is packaged with our binaries and modules.

The binaries, are build with the sources from ASF at <http://httpd.apache.org>, contains the latest patches and latest dependencies like zlib, openssl etc. which makes the downloads here mostly more actual then downloads from other places. The binaries **do not run** on XP and 2003. Runs on: 7 SP1, Vista SP2, 8 / 8.1, 10, Server 2008 SP2 / R2 SP1, Server 2012 / R2, Server 2016.

Build with the latest Windows@ Visual Studio C++ 2017 aka VC15. VC15 has improvements, fixes and optimizations over VC14 in areas like Performance, MemoryManagement, New standard conformance features, Code generation and Stability. For example code quality tuning and improvements done across different code generation areas for "speed". And makes more use of modern processors and supported Windows editions (win 7 and up) internal features.

Be sure !! that you have installed the latest (14.15.26706.0) C++ Redistributable Visual Studio 2017 : [vc_redist_x64](#) or [vc_redist_x86](#).

Note: VC15 is backward compatible to VC14. That means, a VC14 module can be used inside a VC15 binary (for example PHP VC14 as module). Because this compatibility the version number of the Redistributable is 14.1x.xx. And after install is the Redistributable VS2015 updated from 14.0x.xx to VS2017 14.1x.xx (you can still use VC14).

Apache 2.4 binaries VC15

Info & Changelog

Apache 2.4.34 Win64

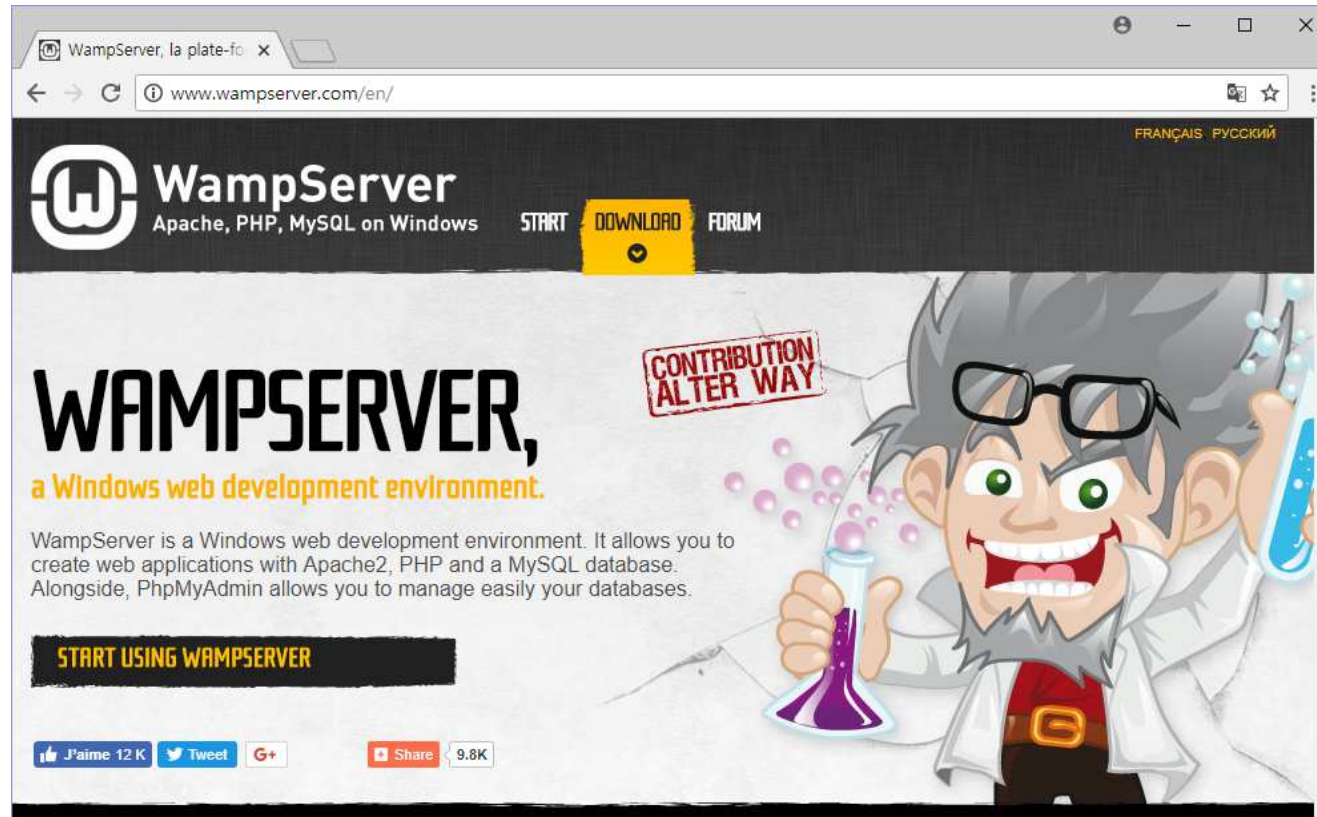
- [httpd-2.4.34-win64-VC15.zip](#) 15 Aug '18 17.387K
- PGP Signature (Public PGP key), SHA1-SHA512 [Checksums](#)

Apache 2.4.34 Win32

- [httpd-2.4.34-win32-VC15.zip](#) 15 Aug '18 16.488K
- PGP Signature (Public PGP key), SHA1-SHA512 [Checksums](#)

Keep Server Online

- 아파치 웹서버 패키지 WAMPServer 다운로드 : <http://www.wampserver.com>



- 아파치 웹서버 패키지 AppServ 다운로드 : <http://www.appserv.org>



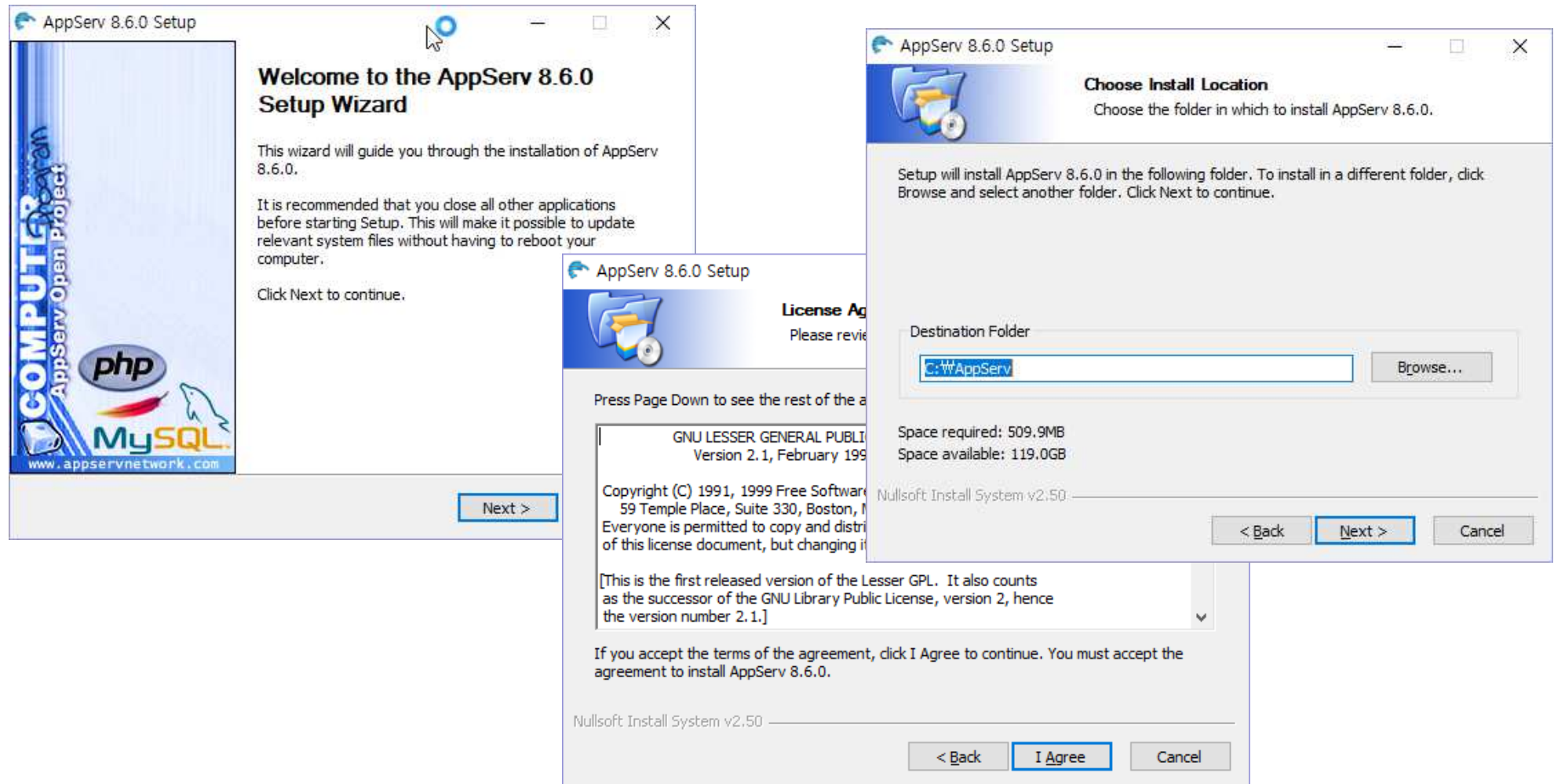
○ 이번 학기 실습환경 구축

- ✓ 프로그램 단위 다운로드 및 설치, 환경 설정
 - Apache web server(httpd server) 서버(<http://apache.org/>)
 - ✓ 웹 서버 패키지 다운로드 및 설치
 - Apache 서버 + PHP 서버 + MySQL 서버 설치
 - 설치 패키지 : Wampserver, BitNami WAMP Stack , Xamp, mamp, APMsetup 등
 - 이번 학기 사용 패키지 : AppServ 이용
- ✓ 아파치 웹 서버 설치 후, 확인사항
 - 웹 서버의 기본디렉토리(기본폴더, 홈디렉토리)
 - 웹 서버의 디폴트 웹 문서
 - 아파치 웹 서버의 환경설정 파일 내용 확인 수정
- ✓ 첫번째 웹문서는 기본 디렉토리에 기본 문서명으로 저장함

● AppServ 설치

- Appserv 패키지 설치
 - ✓ 아파치 웹서버(httpd server) + PHP 엔진 + MySQL 서버 설치
- 설치프로그램(appserv-win32-8.6.0.exe) 다운로드(<http://www.appserv.org>)후 실행해서 설치함
 - ✓ 설치 폴더 지정(C:/AppServ)
 - ✓ MySQL 서버의 패스워드 설정(appserver) 지정
 - ✓ 그 외는 디폴트 지정
- AppServ 패키지 설치 후 확인 작업
 - ✓ 아파치 웹 서버 작동 확인
 - ✓ MySQL 서버 작동 중지
 - ✓ 아파치 웹 서버의 환경설정 파일(httpd.conf) 확인 (및 수정-필요한 경우)
 - ✓ 기본 디렉토리(홈 디렉토리), 기본문서명 확인
 - ✓ 기본 웹문서(index.htm) 작성 및 저장
 - ✓ 아파치 웹서버를 여러 사람이 공유하는 경우
 - ✓ 기본디렉토리에 사용자별 폴더 생성 후, 기본문서명의 웹 문서 저장

- AppServ 패키지 설치과정



- AppServ 패키지 설치과정(계속)

AppServ 8.6.0 Setup

Select Components

Select the components you want to install, clear the components you do not want to install.

AppServ Package Components:

- ☒ Apache HTTP Server
- ☒ MySQL Database
- ☒ PHP Hypertext Preprocessor
- ☒ phpMyAdmin

Nullsoft Install System v2.50

< Back Next >

AppServ 8.6.0 Setup

Apache HTTP Server

Please enter your server information.

Server Name (e.g. www.appservnetwork.com)

localhost

Administrator's Email Address (e.g. admin@example.com)

admin@example.com

Apache HTTP Port (Default : 80)

80

Apache HTTPS Port (Default : 443)

443

Nullsoft Install System v2.50

< Back Next > Cancel

AppServ 8.6.0 Setup

MySQL Server Configuration

Configure the MySQL Server instance.

Please enter Root password for MySQL Server.

Enter root password

.....

Re-enter root password

.....

MySQL Server Setting

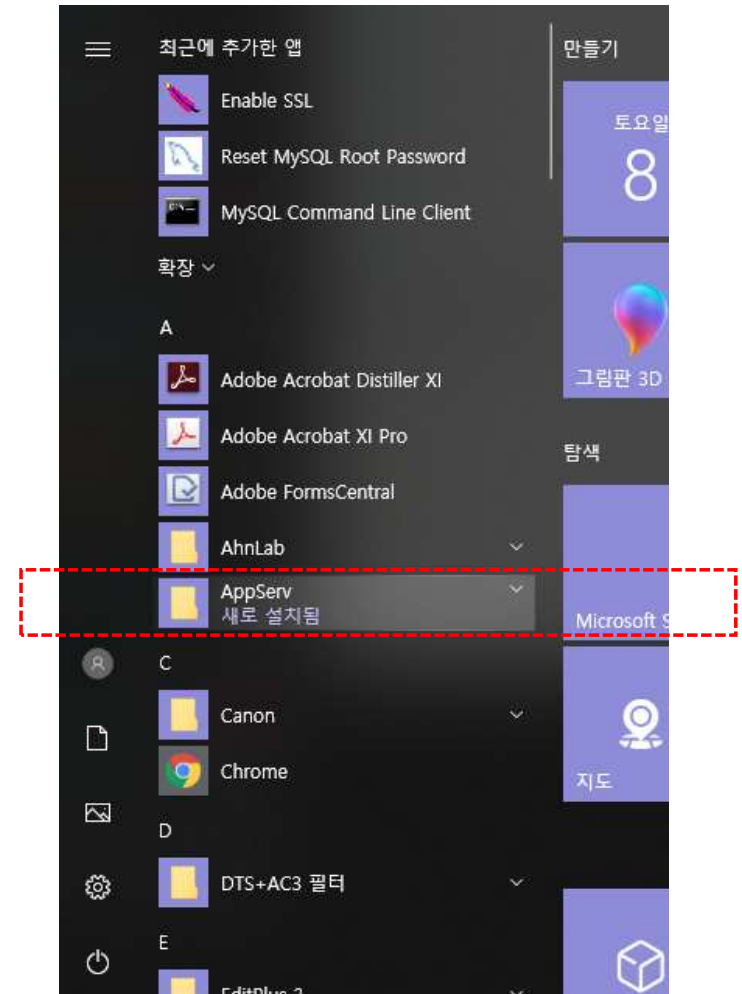
Character Sets and Collations

UTF-8 Unicode

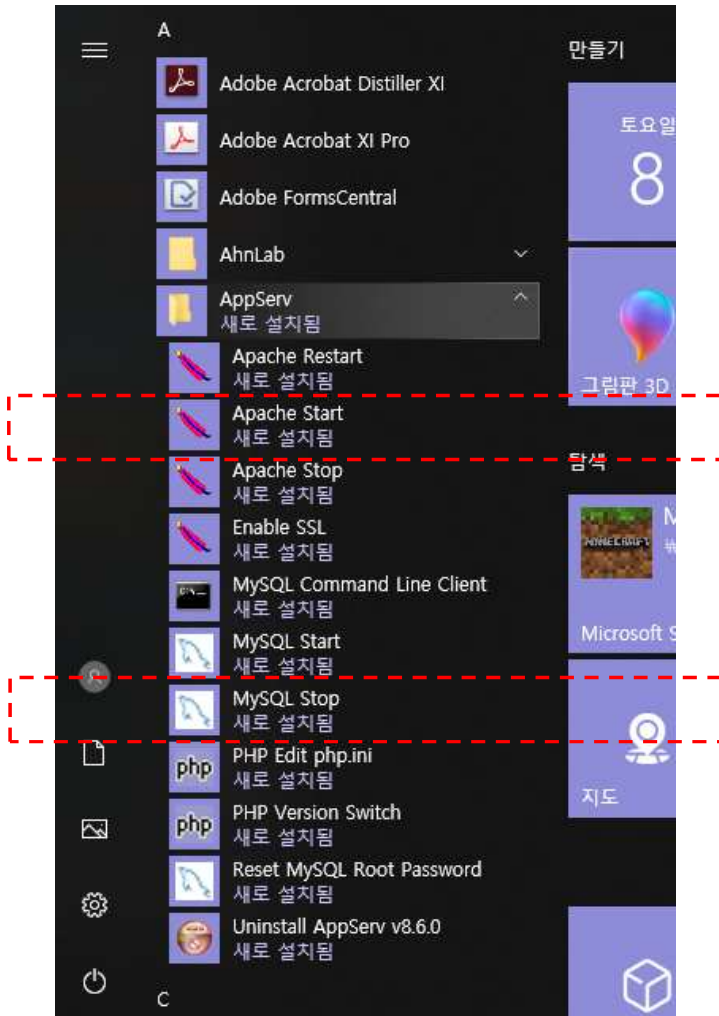
Nullsoft Install System v2.50

< Back Install Cancel

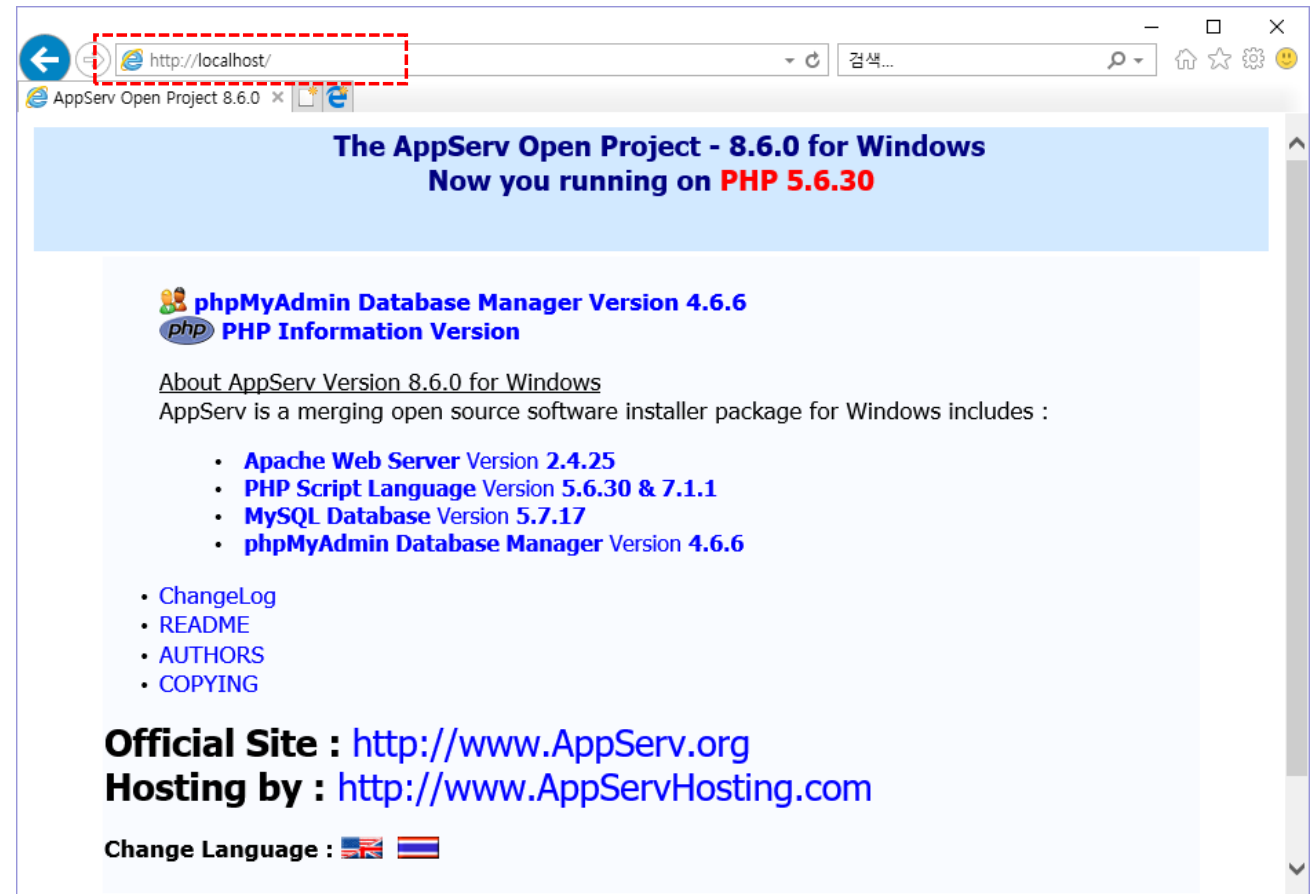
- AppServ 패키지 설치과정(계속)



● 아파치 웹서버 실행

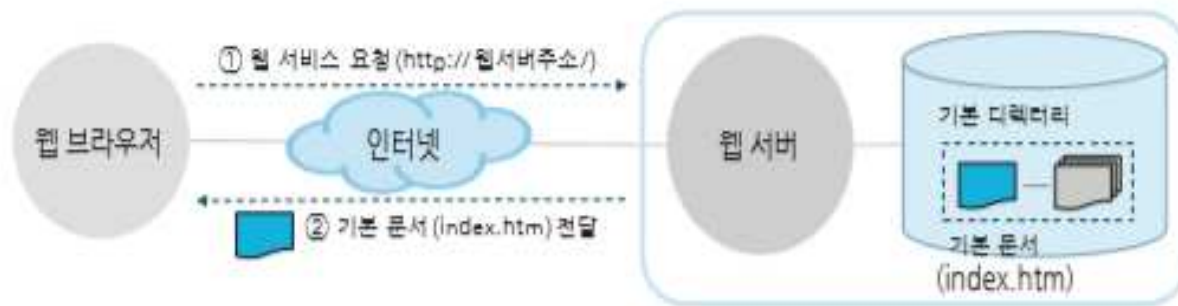


웹 서버 작동 확인



1.4.1 웹 서버의 기본 디렉터리 및 기본 문서명

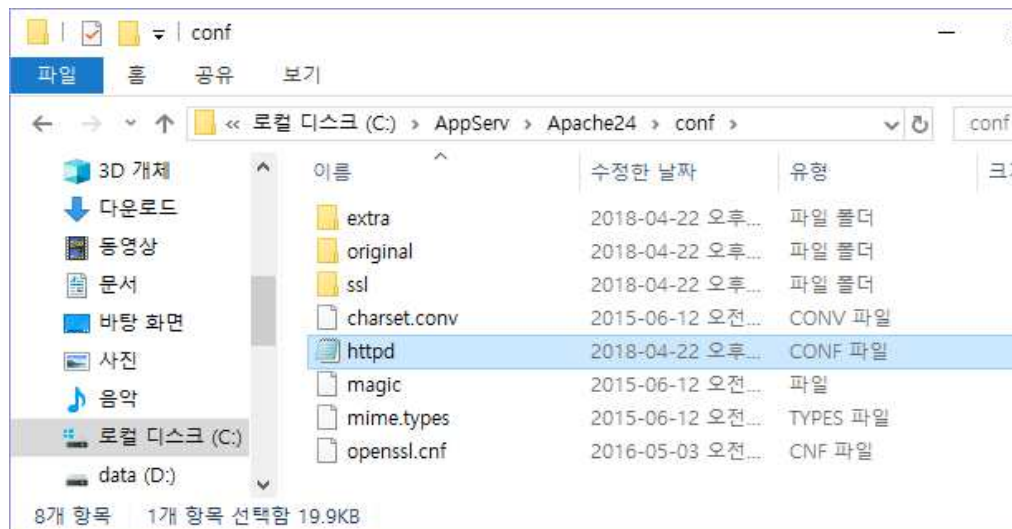
- 기본 디렉터리
 - 홈 디렉터리(home directory)
 - 웹 서버가 인터넷 사용자들로부터 웹 서비스를 요청받았을 때 기본적으로 탐색하는 디렉터리
- 기본 문서(default document)
 - 웹 사용자들이 특정 문서를 지정하지 않고 웹 서비스를 요청했을 때, 웹 서버가 사용자에게 제공하는 준비된 웹 문서
 - **index.htm**, index.html, (default.htm, default.html), index.php 등
- 아파치 웹 서버의 환경설정 파일(httpd.conf) 확인 (및 수정-필요한 경우)



[그림 1.24] 웹 서버의 기본 디렉터리(홈 디렉터리)와 기본 문서(index.htm)

● 아파치 웹 서버의 환경설정 파일

- C:/Appserv/Apache24/conf/httpd.conf



- 기본 폴더 : C:/Appserv/WWW
- 기본문서명 : index.html index.htm index.php

```
httpd - 메모장
파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말(H)

#
# DocumentRoot: The directory out of which you will serve your
# documents. By default, all requests are taken from this directory, but
# symbolic links and aliases may be used to point to other locations.
#
DocumentRoot "C:/AppServ/www"
<Directory "C:/AppServ/www">
#
# Possible values for the Options directive are "None", "All",
# or any combination of:
#   Indexes Includes FollowSymLinks SymLinksifOwnerMatch ExecCGI MultiViews
#
# Note that "MultiViews" must be named *explicitly* --- "Options All"
# doesn't give it to you.
#
# The Options directive is both complicated and important. Please see
# http://httpd.apache.org/docs/2.4/mod/core.html#options
# for more information.
#
Options Indexes FollowSymLinks

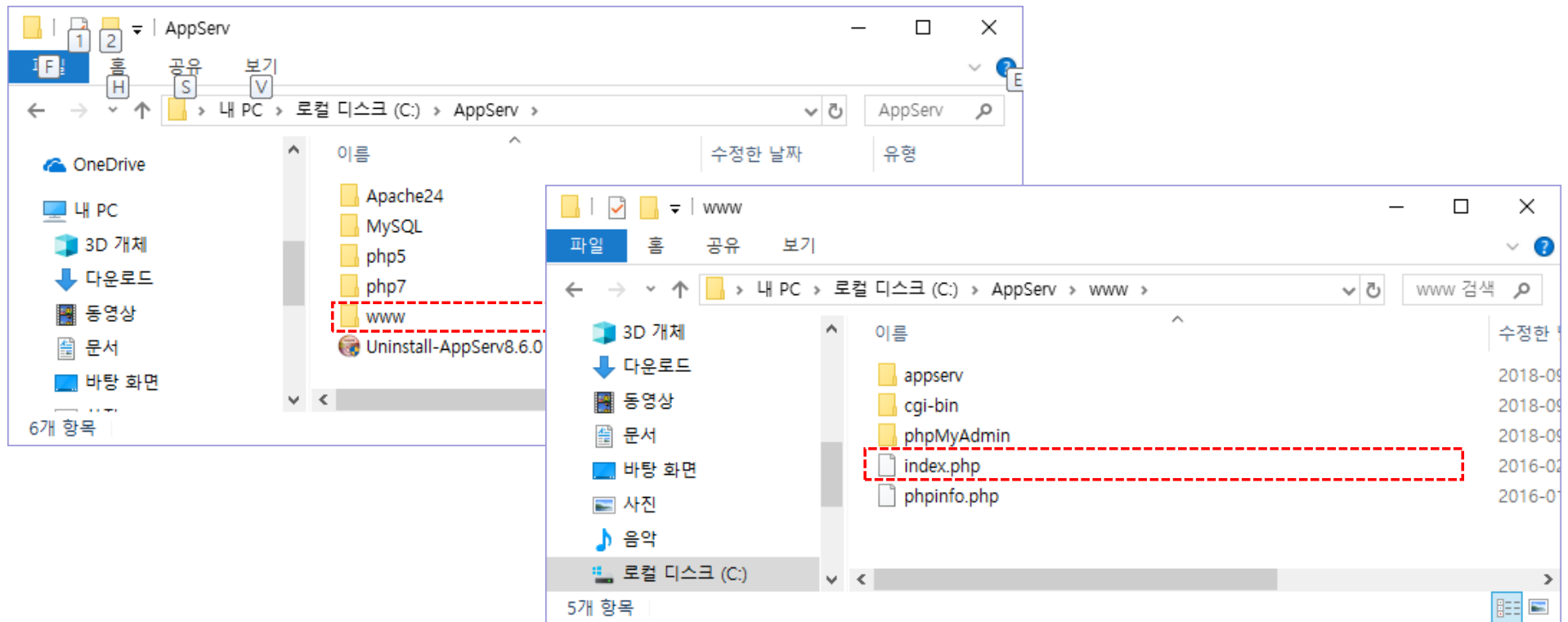
#
# AllowOverride controls what directives may be placed in .htaccess files.
# It can be "All", "None", or any combination of the keywords:
#   Options FileInfo AuthConfig Limit
#
AllowOverride All

#
# Controls who can get stuff from this server.
#
Require all granted
</Directory>

#
# DirectoryIndex: sets the file that Apache will serve if a directory
# is requested.
#
<IfModule dir_module>
    DirectoryIndex index.html index.htm index.php
</IfModule>

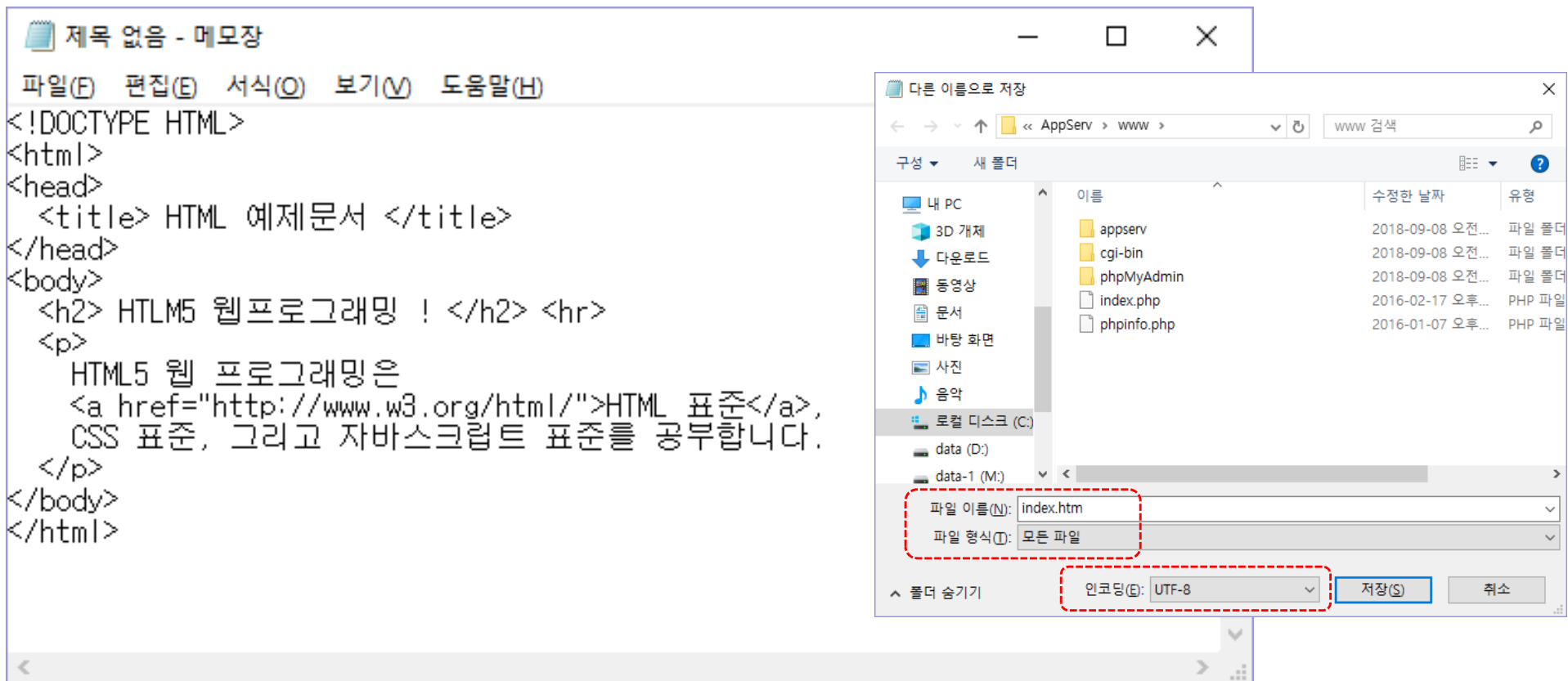
#
# The following lines prevent .htaccess and .htpasswd files from being
# viewed by Web clients.
#
```


- Appserv 의 홈 디렉토리 : C:/AppServ/www



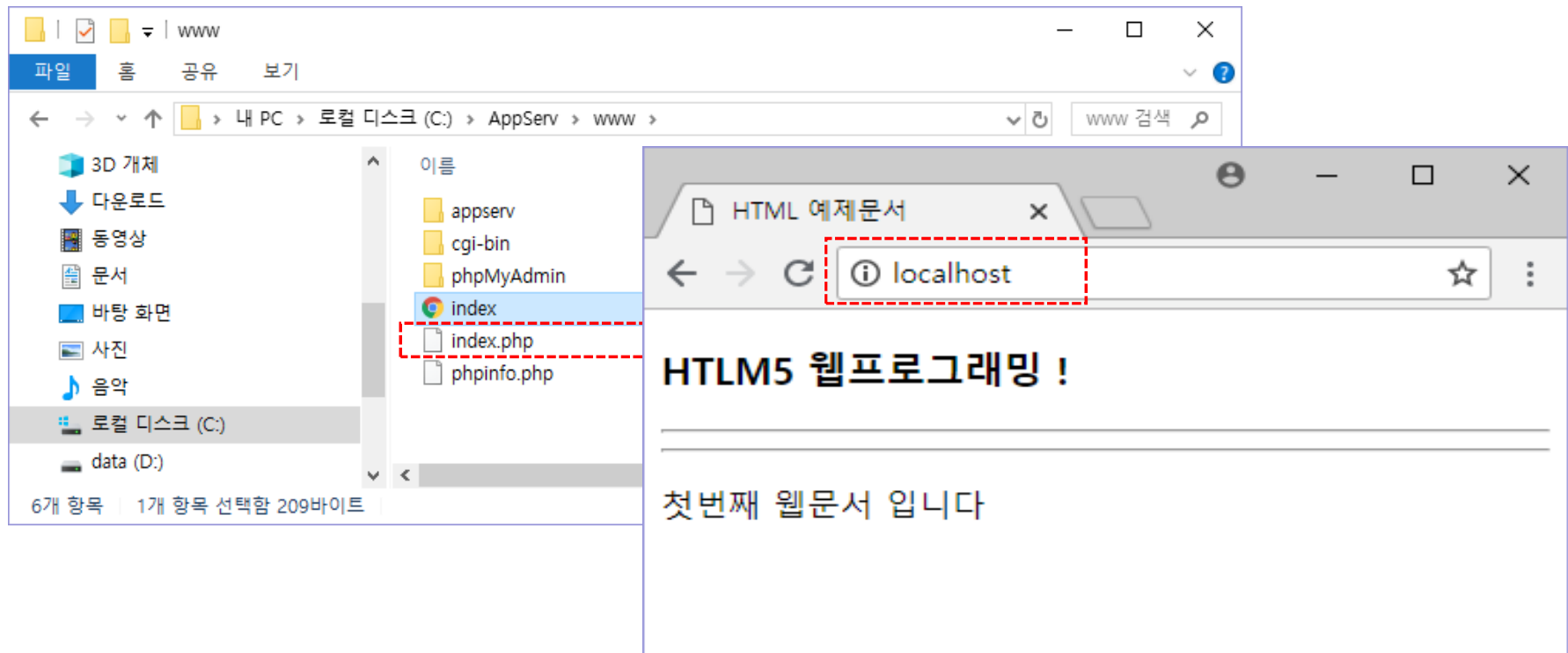
● 웹 서버의 기본문서 교체

- 웹문서를 작성해서 웹서버에서 지정한 기본폴더 위치에 기본문서명으로 저장함
 - ✓ 기본 폴더 위치 : C:/AppServ/www
 - ✓ 기본 문서명 : index.htm

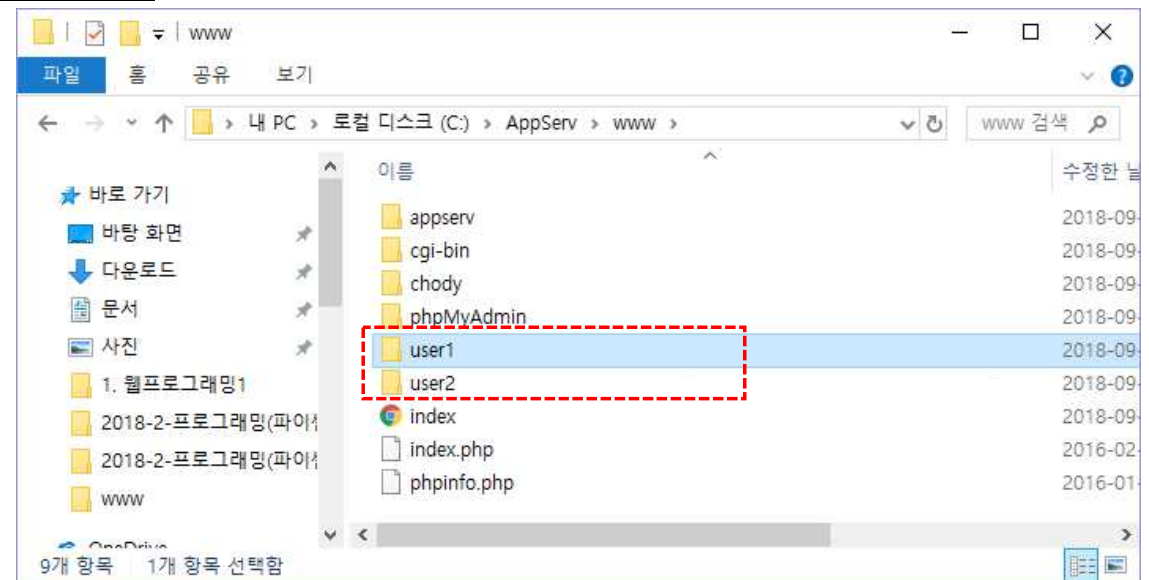


■ 기본문서 교체 후 웹서버 작동 확인

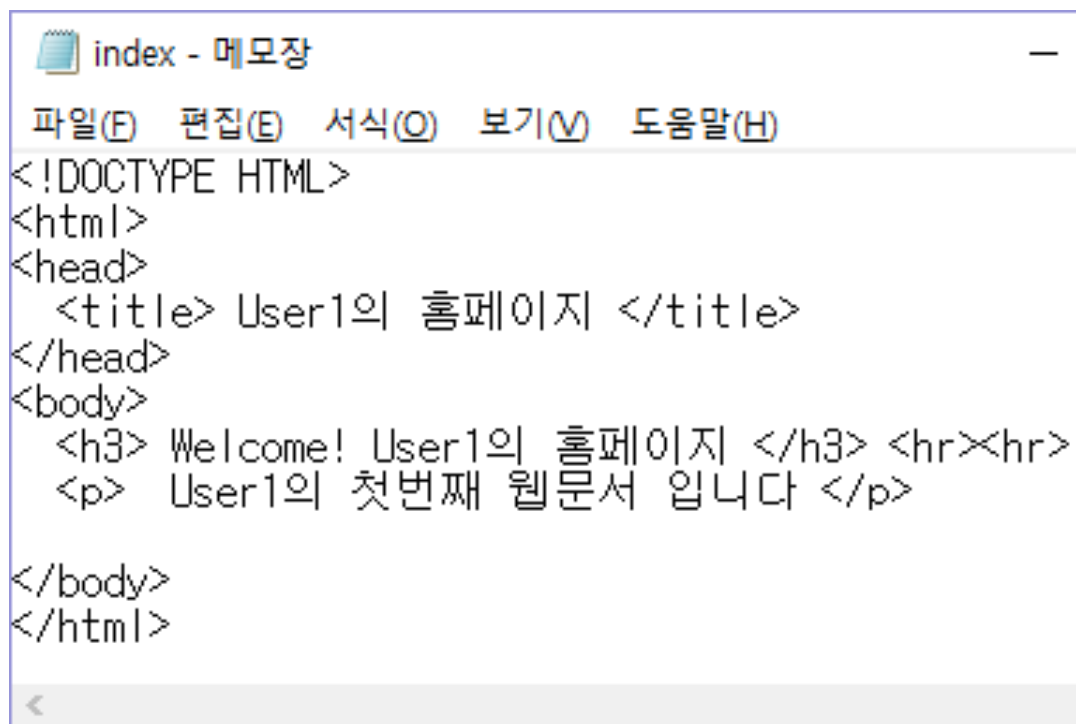
- 기본문서 요청 웹주소 : <http://컴퓨터-IP주소> 또는 <http://localhost>
- 기본디렉토리내의 특정 파일 요청 URL : <http://컴퓨터-IP주소/요청파일경로및 파일명>



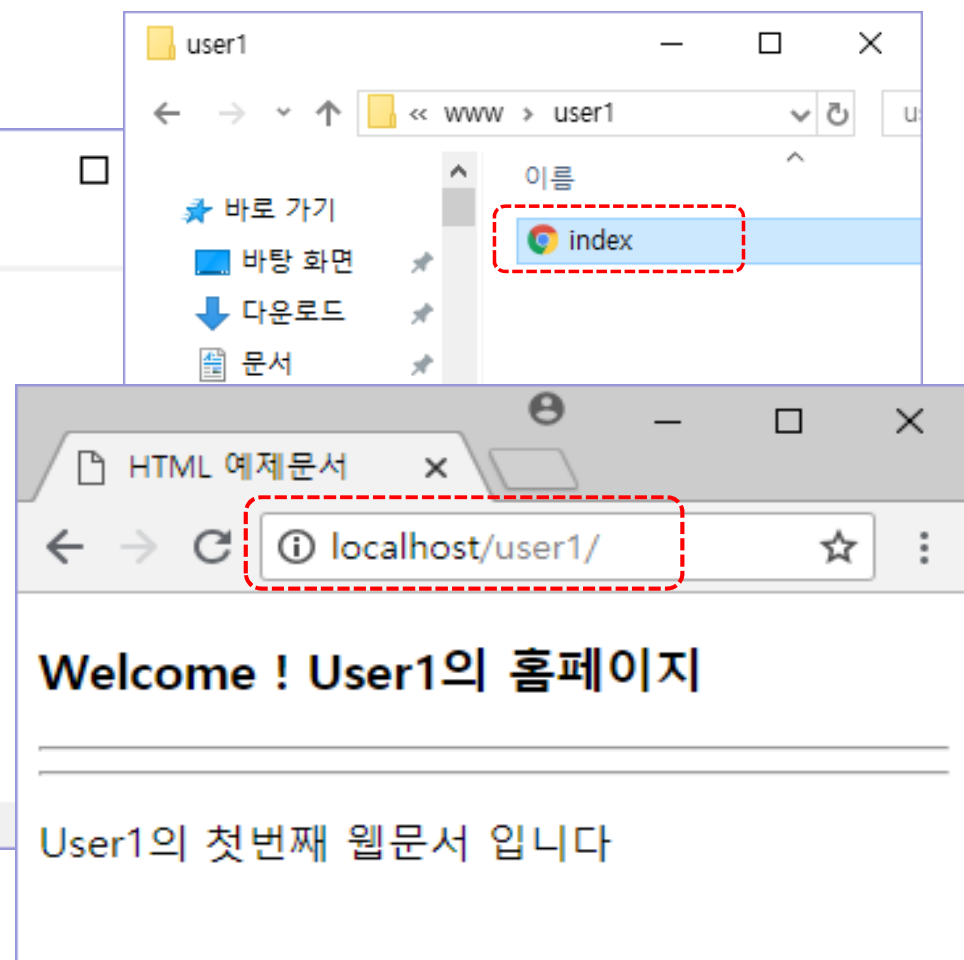
- 아파치 웹서버를 여러 명이 사용하는 경우
 - 기본 디렉토리에 사용자별 폴더 생성 (각 사용자의 기본 디렉토리)
 - 각 사용자들은 자신의 기본 디렉토리에 시작 웹문서를 기본문서명(index.htm)으로 저장함
 - ✓ 각 사용자의 기본문서 요청 URL
 - <http://컴퓨터-IP주소/사용자폴더명> 또는
 - <http://localhost /사용자폴더명>
 - 예: <http://202.31.247.135/user1>



- User1의 기본 웹문서 작성 및 확인

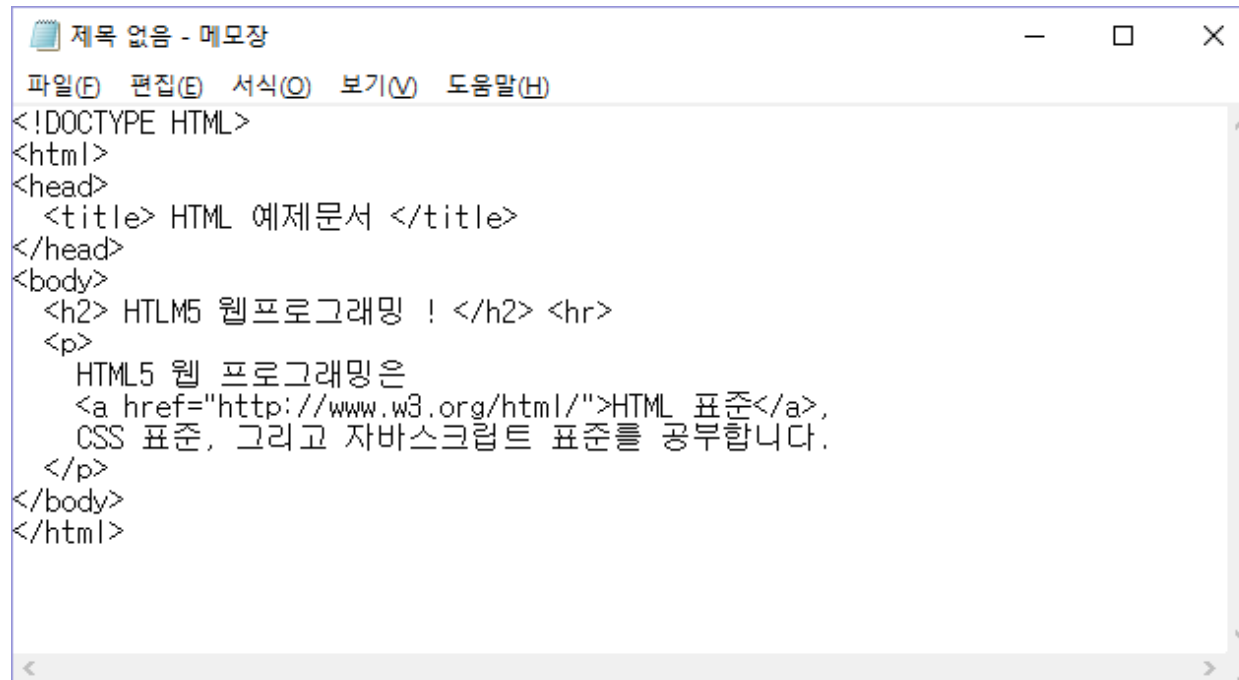


```
index - 메모장
파일(E) 편집(E) 서식(O) 보기(V) 도움말(H)
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title> User1의 홈페이지 </title>
</head>
<body>
  <h3> Welcome! User1의 홈페이지 </h3> <hr><hr>
  <p> User1의 첫번째 웹문서 입니다 </p>
</body>
</html>
```



실 습

1. AppServ 다운로드 및 설치
2. 기본 디렉토리(c:/AppServ/www)에 사용자 폴더(예 : web) 생성
3. 예제 웹 문서 작성 후, 사용자 폴더 (c:/AppServ/www/web) 에 기본문서명(index.htm)으로 저장
4. 웹브라우저로 웹서버 및 웹문서 확인 (웹주소 : <http://IP주소/사용자폴더명>)



The screenshot shows a Notepad window titled "제목 없음 - 메모장" (Untitled - Notepad). The menu bar includes "파일(F)", "편집(E)", "서식(O)", "보기(V)", and "도움말(H)". The text area contains the following HTML code:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <title> HTML 예제문서 </title>
</head>
<body>
  <h2> HTML5 웹프로그래밍 ! </h2> <hr>
  <p>
    HTML5 웹 프로그래밍은
    <a href="http://www.w3.org/html/">HTML 표준</a>,
    CSS 표준, 그리고 자바스크립트 표준을 공부합니다.
  </p>
</body>
</html>
```

○ 실습 웹 서버의 홈 폴더 관리

- 홈 폴더 및 디폴트 웹 문서
 - 홈 폴더 : **C:/ AppServ/www**
 - 디폴트 웹 문서명 : **index.htm**

○ 실습 웹 서버 URL

- 인터넷을 통한 확인
 - http://자신의 IP주소/ 또는 http://자신의 IP주소/웹문서명
 - http://자신의 IP주소/user1/ 또는 http://자신의 IP주소/user1/웹문서명
- 개발과정의 웹 문서 확인
 - http://localhost/
 - <http://localhost/웹문서명>

Next 2장



HTML5 기본 문서 작성