

웹서버 구축 프로그래밍

(Windows, Apache, mySQL, PHP)

2021년 09월



컴퓨터공학과 유 갑상 교수



1. 노트북 준비(권고사항)

- 수업은 대면 수업 및 온라인 수업 병행하여 운영

2. 평가기준

구분	평가 비율	평가 방식	평가 내용
출석	10%	•출석체크	• 수업시작 출석체크 • 수업 종료 출석체크
수시고사	30%	•실습 단위 평가	• 실습 평가 • 과정별 실습 결과물 평가
기말고사	40%	•기말고사 실시(15주)	• 이론 평가 • 전체 단원의 이해도 평가
과제/실습 등	20%	•학기 중 4회 과제 출제	• 프로젝트기반 과제물 • BM관련 계획서
계	100%		

3. 강의 교재

- 주교재 : 웹서버 구축 강의 교안(유갑상/2021)
- 부교재 : php 웹 프로그래밍(생능출판사/긴진석,심재연/2020)



1교시 강의

1. 웹(www)의 개요
2. 웹 서비스 구성
3. 웹 프로그램 작동원리



1. 웹의 개요

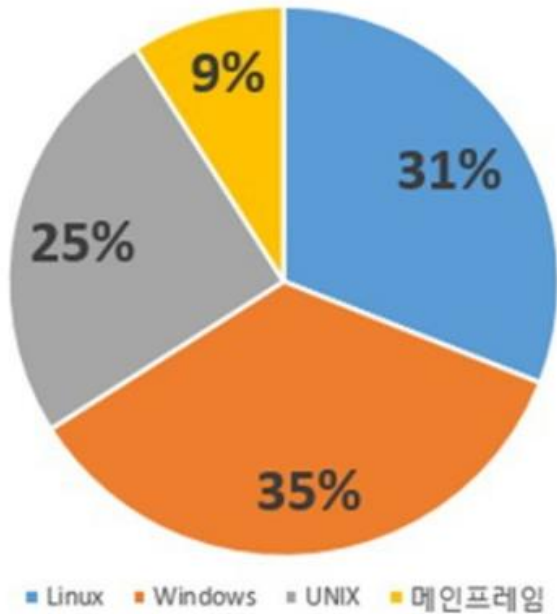
- World Wide Web, Web, WWW, W3
- 인터넷 상에 분산되어 존재하는 다양하고 풍부한 정보를 사용자가 쉽고, 간편, 통일된 방법으로 공유하는 인터넷 기반의 정보 서비스
- 1989년 유럽 입자물리학 연구소(CERN : Conseil European pour la Recherche Nucleaire) 팀 버너스 리(Tim Berners-Lee) 제안
- 1992년 미국 국립 슈퍼컴퓨터활용센터(NCSA : National Center for Supercomputing Applications) 웹 브라우저(web browser) 모자이크(Mosaic) 개발
- 1996년 마이크로소프트사 인터넷 익스플로러(IE : Internet Explorer) 개발
- 급속한 성장 발전, 일상생활의 다양한 응용 활용
- 4차 산업혁명에 즈음한 현재, IoT 및 모바일 등의 연계와 더불어 폭발적 증가



1. 웹의 개요

국내 웹서버 10대 가운데 7대는 공개 소프트웨어인 '아파치'를 사용하고 있는 것으로 조사됐다.

- 한국의 웹서버 가운데 '아파치' 서버가 73.8%에 이르는 것으로 나타났다.
- 2020년 글로벌 웹서버 시장점유률은 아파치가 53.42% 1위이며, IIS(16.69%), Nginx(15.52%)
- 운영체제 시장점유률은 윈도우(35%), 리눅스(31%), 유닉스(25%)



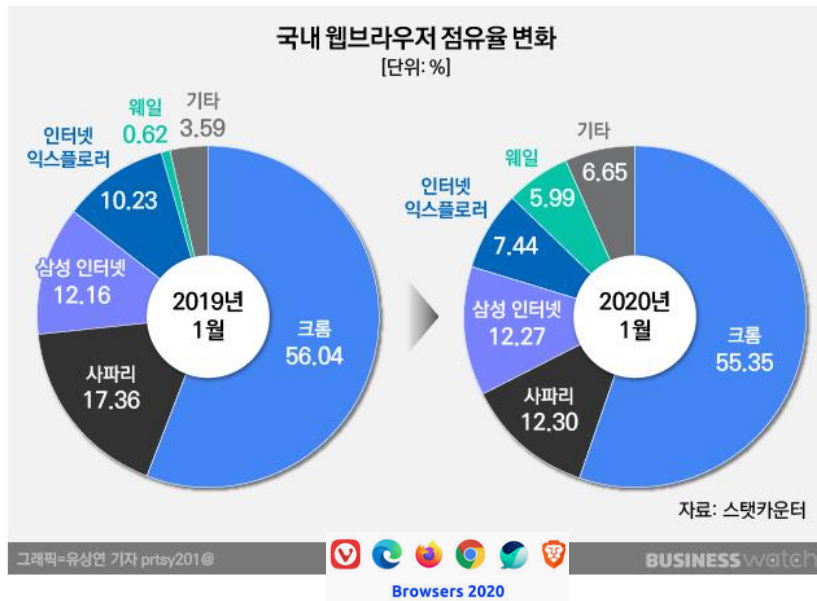
제품	제조업체	웹 사이트 수	백분율
아파치	아파치	359,441,468	53.42%
IIS	마이크로소프트	112,303,412	16.69%
nginx	NGINX, Inc.	104,411,087	15.52%
GWS	구글	23,029,260	3.42%

<https://91pang.tistory.com/79>



1. 웹의 개요

- PHP의 글로벌 프로그래밍언어 시장점유율은 28.58로 1위 점유
- 웹브라우저 시장점유율은 크롬은 55.3%로 부동의 1위를 차지하고 그 뒤를 사파리(12.3%), 삼성 인터넷(12.3%)이 있음.



주요 웹 브라우저 특징과 장·단점

*OS=운영체제

<p>크롬(구글)</p> <ul style="list-style-type: none"> PC와 모바일 모두 세계에서 가장 많이 쓰는 웹 브라우저 간결한 인터페이스, 빠른 속도, 최적화 강점 이용자의 자동 업데이트 등 선택권 떨어지는 측면 	<p>인터넷 익스플로러(MS)</p> <ul style="list-style-type: none"> 국내 공공서 웹 페이지 대부분에서 주요 업무 때 필수 연동성과 범용성 강점(유튜브 영상은 3월부터 시청 불가) 느린 속도, 일부 불편한 인터페이스 한계 지적
<p>사파리(애플)</p> <ul style="list-style-type: none"> 아이폰과 맥북 등 애플 제품에 기본 탑재 클라우드(iCloud)와 연동돼 책갈피 이용 쉽고 보안성 우수 애플 OS에선 속도 등 강점 보이지만 타사 OS일 땐 한계 	<p>웨일(네이버)</p> <ul style="list-style-type: none"> 국내 기업이 만든 첫 PC 웹 브라우저 디자인 설정과 타이머 등 다양한 기능, 편의성과 보안성 우수 속도 개선과 낮은 점유율 제고 과제로 지적

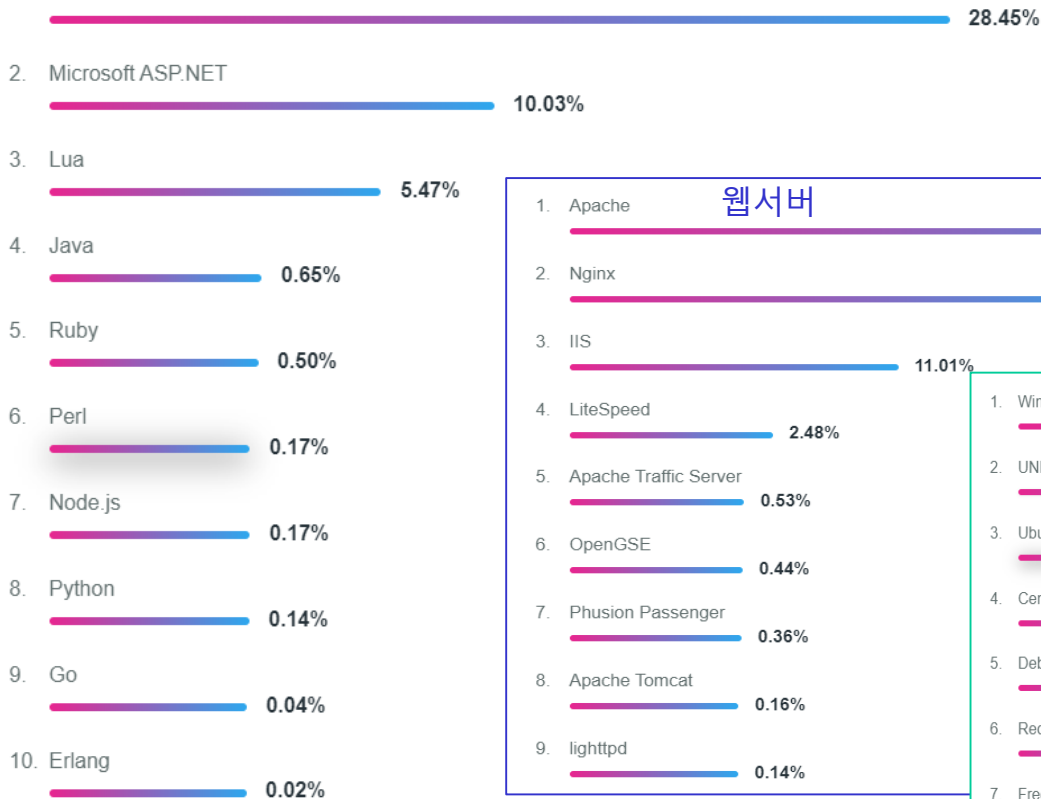
자료:스탯카운터·업계 종합



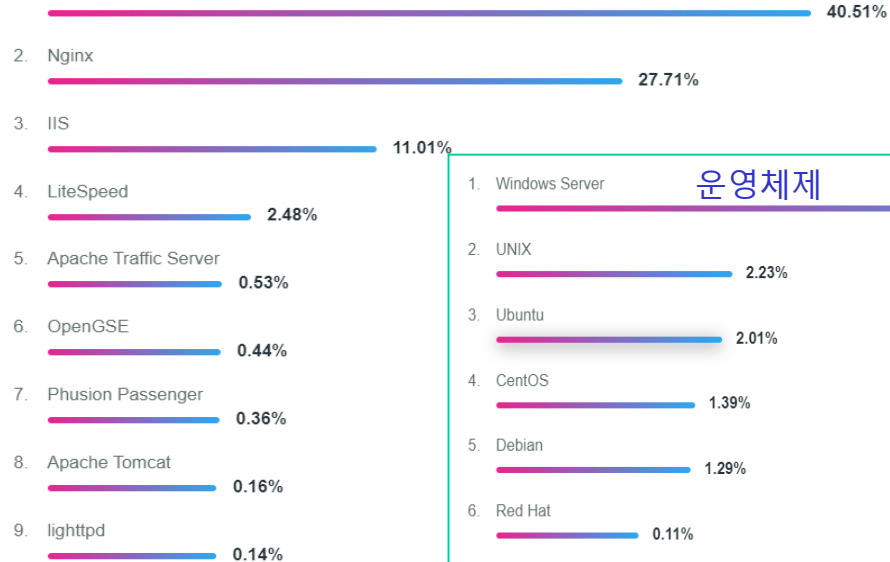
1. 웹의 개요

(<https://ko.hostadvice.com/marketshare/language/>)

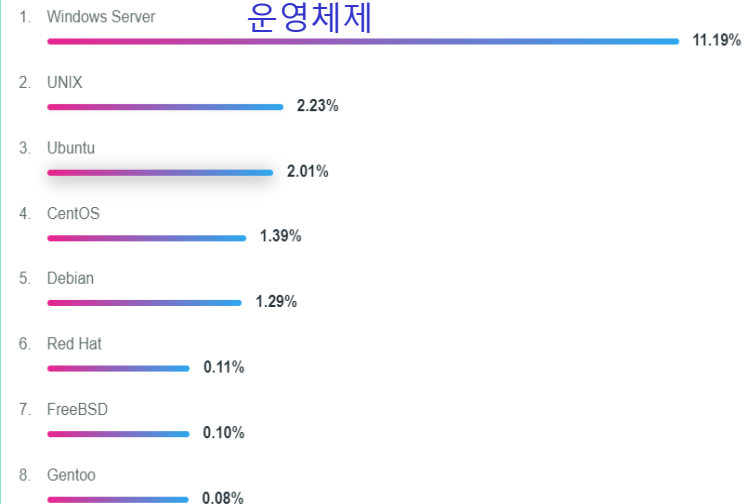
1. PHP 프로그래밍 언어



1. 웹서버



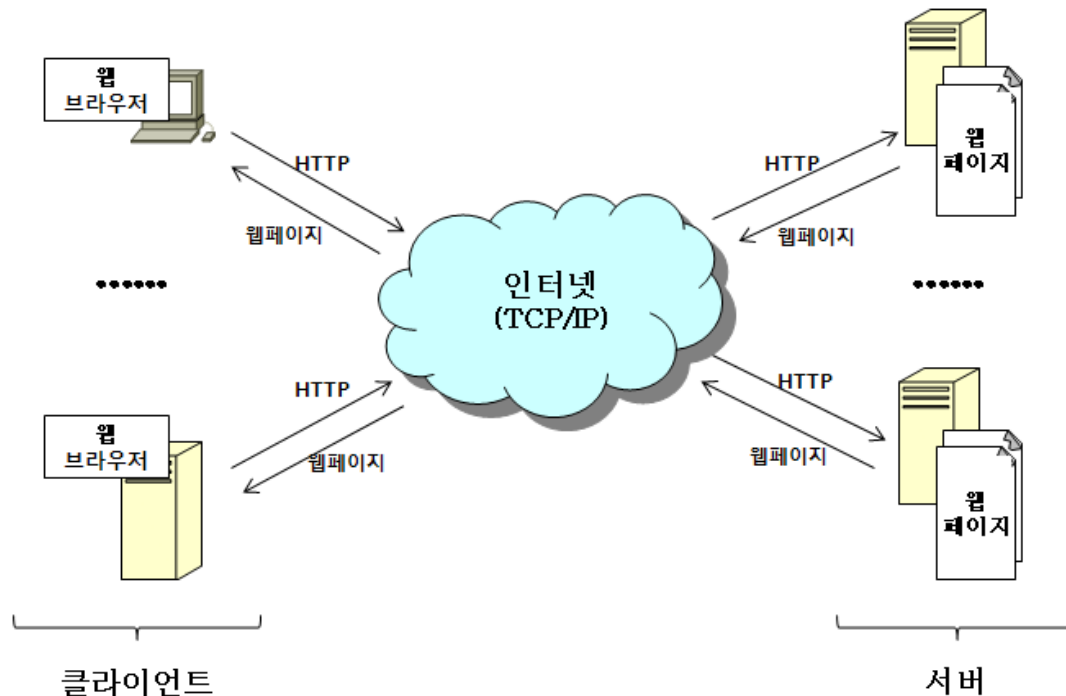
운영체제





2. 웹의 서비스 구성

- 웹의 구성 요소와 서비스 구조
- 웹은 인터넷상의 클라이언트/서버 시스템(Client/Server System)
- 클라이언트(Client) : 서버에게 서비스 요청
- 서버(Server) : 클라이언트 요청에 서비스 제공





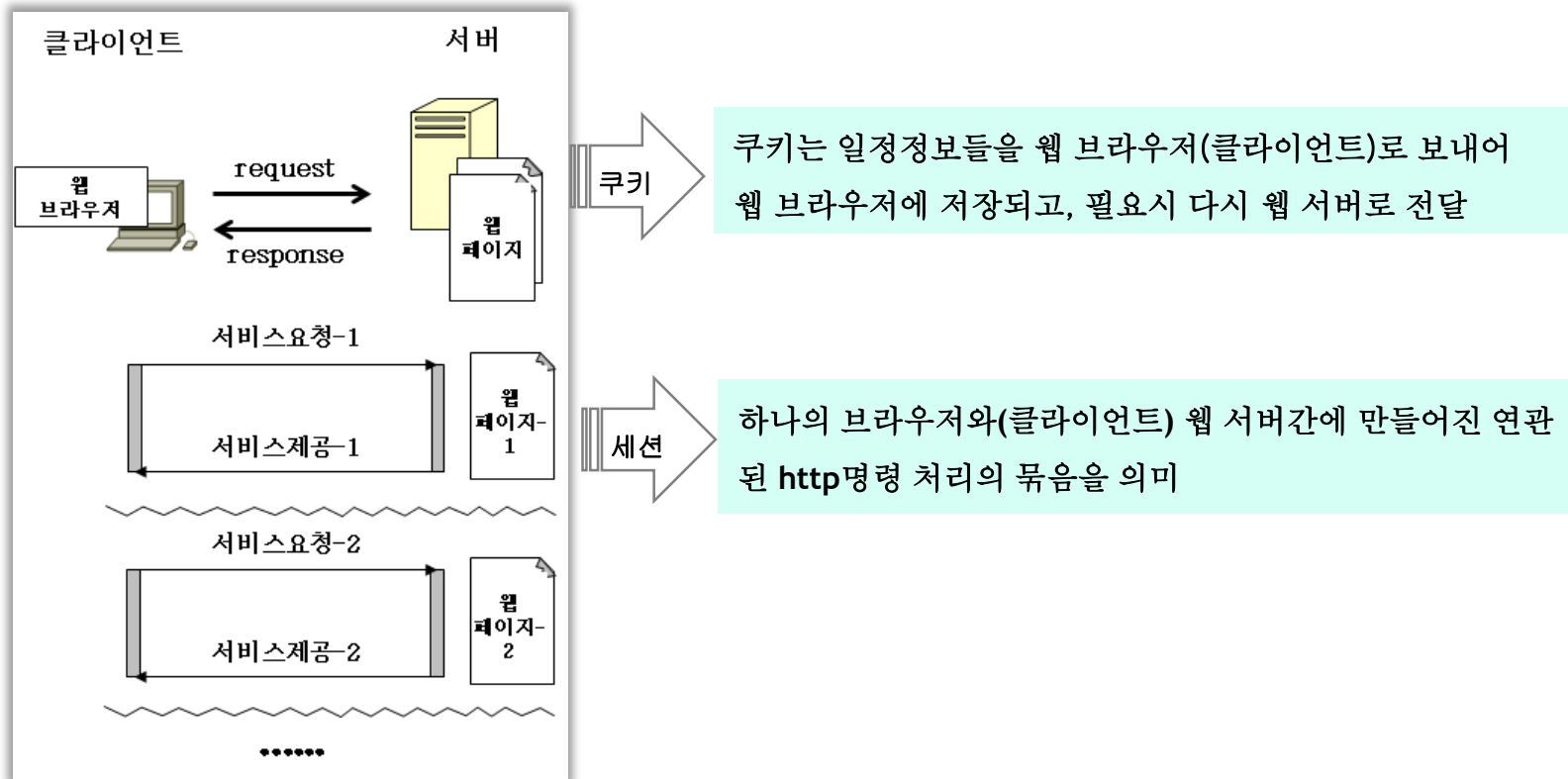
2. 웹의 서비스 구성

- 표준 인터넷 프로토콜 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 근간
- 클라이언트 : 서비스 요청하는 사용자 또는 웹 브라우저 의미
- 웹 브라우저 : 서버로부터 전송 받은 HTML 문서 해석 실행
 - 예) MS 익스플로러(Internet Explorer), 구글 크롬(Chrome), 애플 사파리(Safari), 모질라 파이어폭스(Firefox), 오페라(Opera), 넷스케이프(Netscape), 링스(Lynx), 핫자바(Hotjava) 등
- 웹 서버 : 웹 페이지 보유 및 서비스(HTML 문서 형태) 제공
 - 예) 아파치(Apache), 인터넷정보서버(IIS : Internet Information Server) 등
- 웹 페이지 : 하이퍼텍스트(HTML), 스크립트 포함
- HTTP(HyperText Transfer Protocol) : 웹 서버와 웹 브라우저 간 하이퍼텍스트(HTML) 전송 프로토콜(URL)
- 데이터베이스 서버 : 방대한 양 정보 통합 저장과 효율적 이용 지원
 - 예) 오라클(Oracle), 인포믹스(Informix), 사이베이스(Sybase), DB2, MS SQL, 액세스(Access), MySQL 등



2. 웹의 서비스 구성

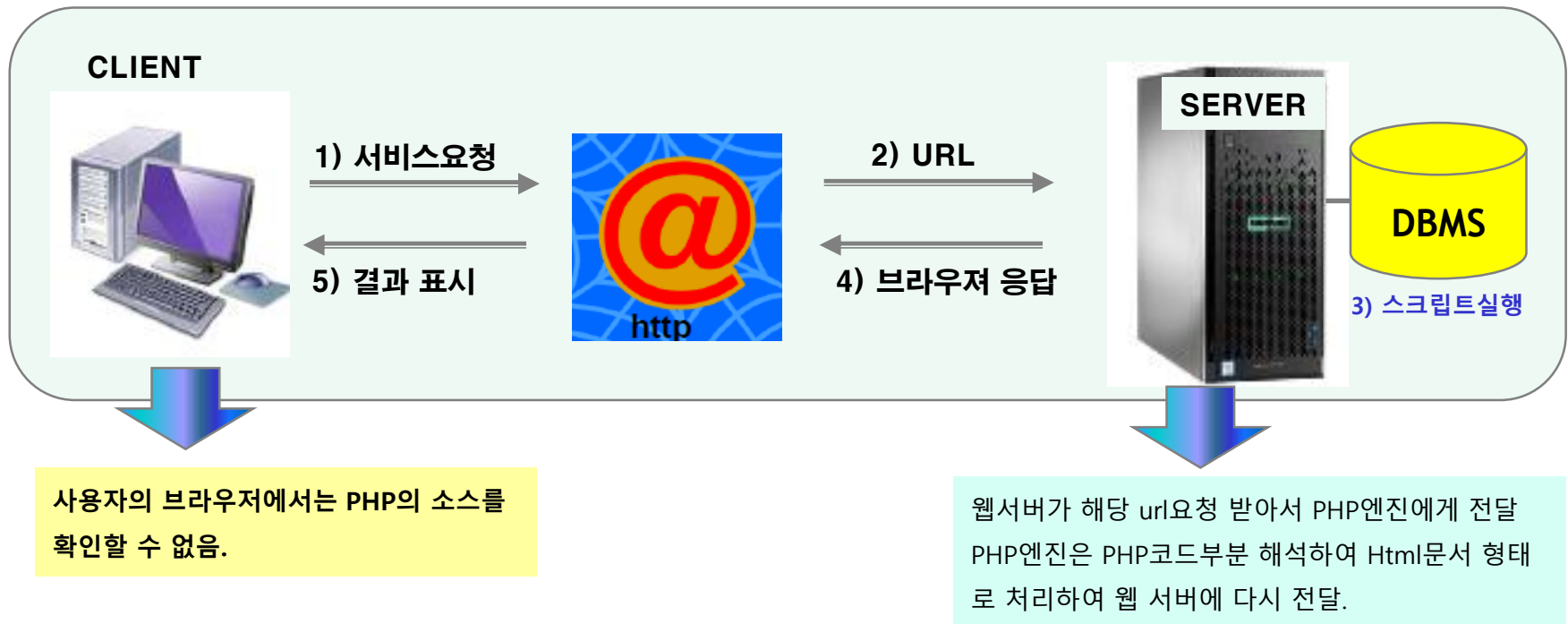
- 클라이언트 서비스 요청(request), 웹 서버 응답(response) 서비스
- HTTP 프로토콜 : 비 연결(connectionless), 비 상태 유지(stateless) 특성
- 쿠키(cookies)와 세션(session) 정보 이용





3. 웹 프로그램 동작원리

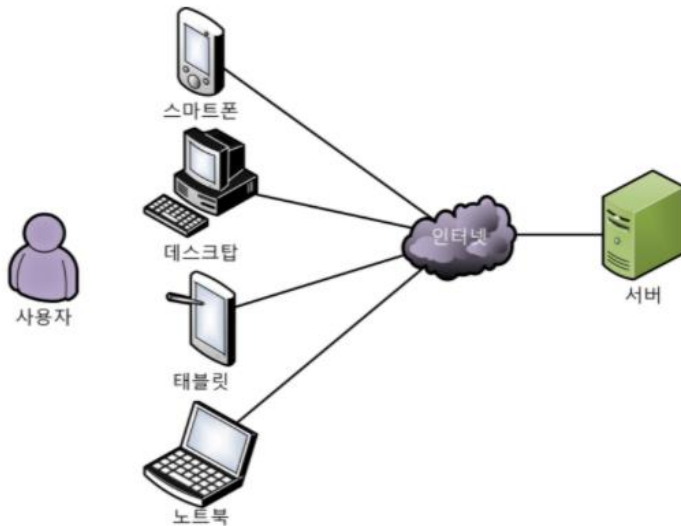
- 클라이언트(URL) 웹 서버에게 웹 페이지 요청
- 웹 서버는 클라이언트 서비스 요구에 해당 웹 페이지 단순히 찾아 전송 또는 요청한 웹 페이지가 서버 스크립트 포함하는 경우 스크립트 실행 후 결과 클라이언트에게 전송
 - 웹 서버 제공 웹 페이지 보유(정적 웹 페이지, 동적 웹 페이지)
 - 클라이언트에게 전송되는 웹 페이지 HTML 문서 형태(브라우저 실행)



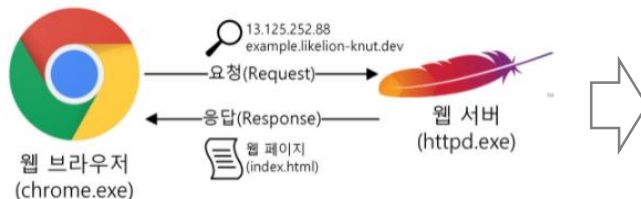


3. 웹 프로그램 동작원리

서버란 사전적 의미론 '**제공해주는 자**'를 칭하고, 클라이언트는 서비스를 '**사용하는 자**' 즉, 네이버 홈페이지에 접속하는 우리들은 클라이언트(Client, 손님, 고객)라 칭한다. 웹 서버는 웹 서비스를 제공하는 서버이며 대표적으로 Apache[아파치], Nginx[엔진X], IIS(인터넷 정보 서비스)가 있다.



URL : URL은 컴퓨터 네트워크 상에서 주소를 나타내기 위한 정식적인 규약 명칭입니다. 주소라는 이름의 유의어라 생각하면 된다.



웹 브라우저는 특정 주소를 입력하여 해당 서버 컴퓨터에 '웹 페이지를 보여달라'고 **요청**하는 것이고 웹 서버는 이에 반응하여 웹 페이지를 전송하므로써 클라이언트의 **요청**에 **응답**하는 것이다.



2교시 강의

4. 웹 페이지 서비스

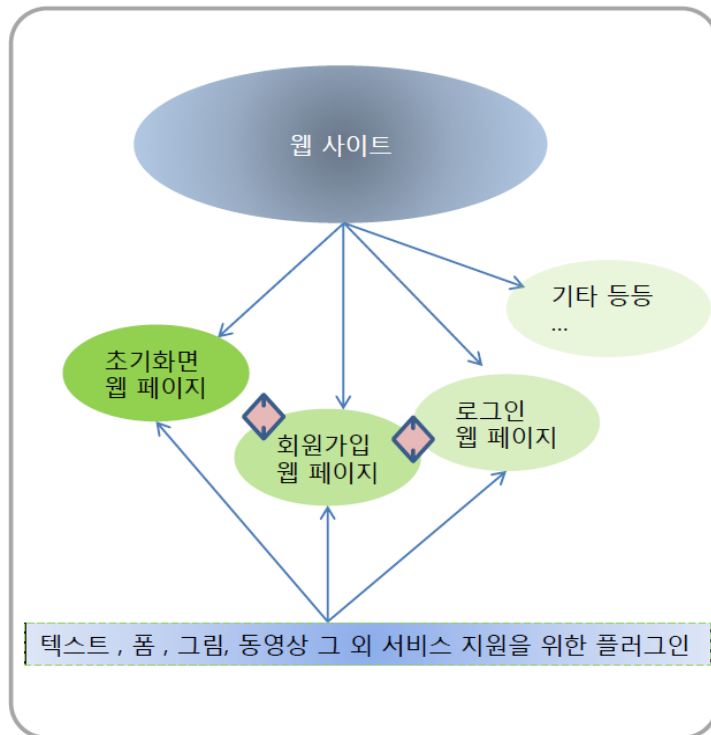
5. 반응형/적응형 웹

6. 프로그램 언어



5. 웹 프로그램 동작원리

- 웹 사이트를 구축하는 과정에서 그래픽 인터페이스를 제작하고, 이것을 HTML (Hyper Text Markup Language)로 코딩 하는 것
- 웹 브라우저가 인식하여 그래픽 사용자 인터페이스로 사용자에게 제공 가능하게 한 마크업 언어



정적 웹 페이지(Static Webpage)

관리자가 페이지를 수동으로 업데이트하지 않으면 사용자의 요구나 콘텐츠 변경이 일어나지 않는 페이지

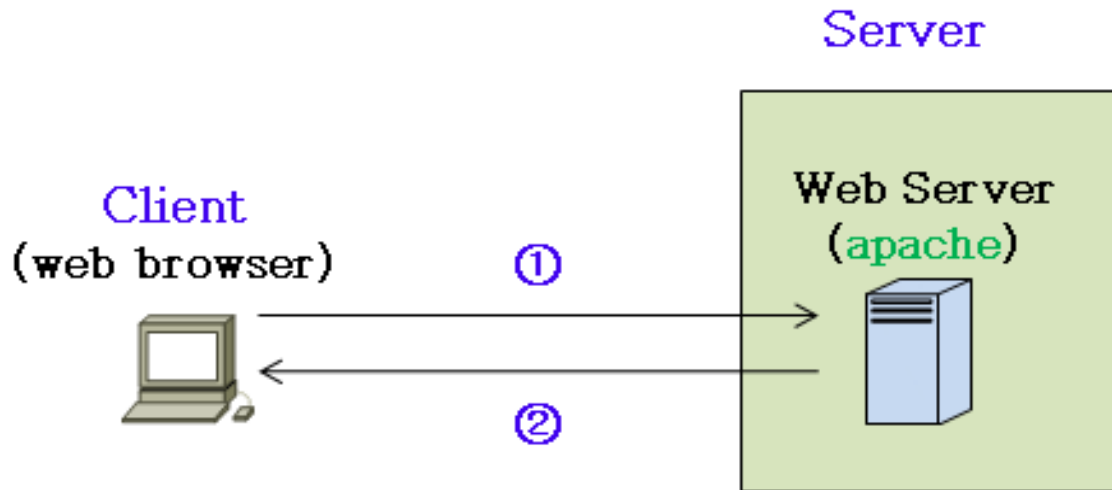
동적 웹 페이지(Dynamic Webpage)

웹 페이지에 사용자의 입력이 있거나 변경이 있을 경우 해당 내용을 반영하여 수시로 콘텐츠가 변경 되는 페이지



4. 정적 웹 서비스[1]

- 정적 웹 서비스(static web service)
 - 클라이언트 요청 웹 페이지 단순한 HTML 문서
 - 어떤 클라이언트 요청하더라도 항상 동일 웹 페이지 전송
 - 정적 웹 페이지(static web page)에 의한 정적 웹 서비스(static web service)
 - 소스코드 공개, 사용자와 상호작용 불가능



- ① 사용자가 웹 브라우저(URL)를 통해 HTML 문서 요청
- ② 웹 서버는 HTML 문서 클라이언트에게 전송, 사용자는 브라우저를 통해 요청 결과 확인

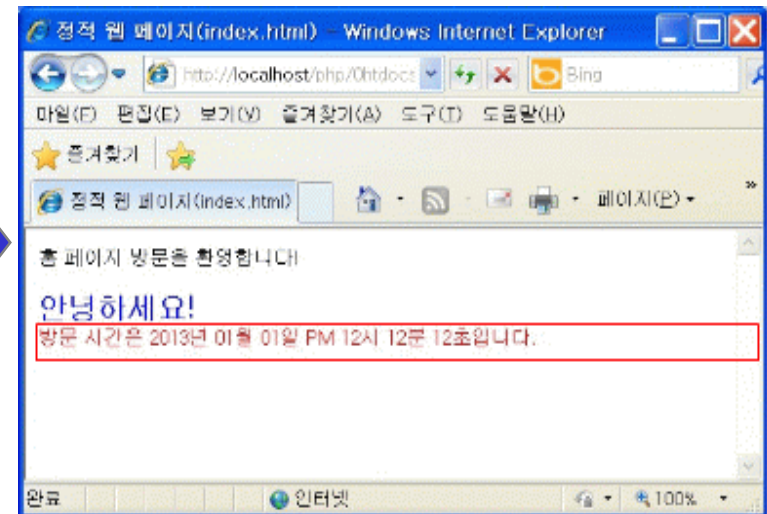


4. 정적 웹 서비스[1]

예) 정적 웹 페이지(HTML 문서)에 의한 정적 웹 서비스

- ① 사용자가 웹 브라우저(URL)를 통해 HTML 문서 요청
- ② 웹 서버는 HTML 문서 클라이언트에게 전송, 사용자는 브라우저를 통해 요청 결과 확인

```
1 <html>
2
3 <head>
4   <title>정적 웹 페이지(index.html)</title>
5 </head>
6
7 <body>
8   홈 페이지 방문을 환영합니다!<Br><Br>
9   <font size=5 color=blue>안녕하세요!</font><Br>
10  <font color='red'>
11    방문 시간은 2013년 01월 01일 PM 12시 12분 12초입니다.
12  </font>
13 </body>
14
15 </html>
```

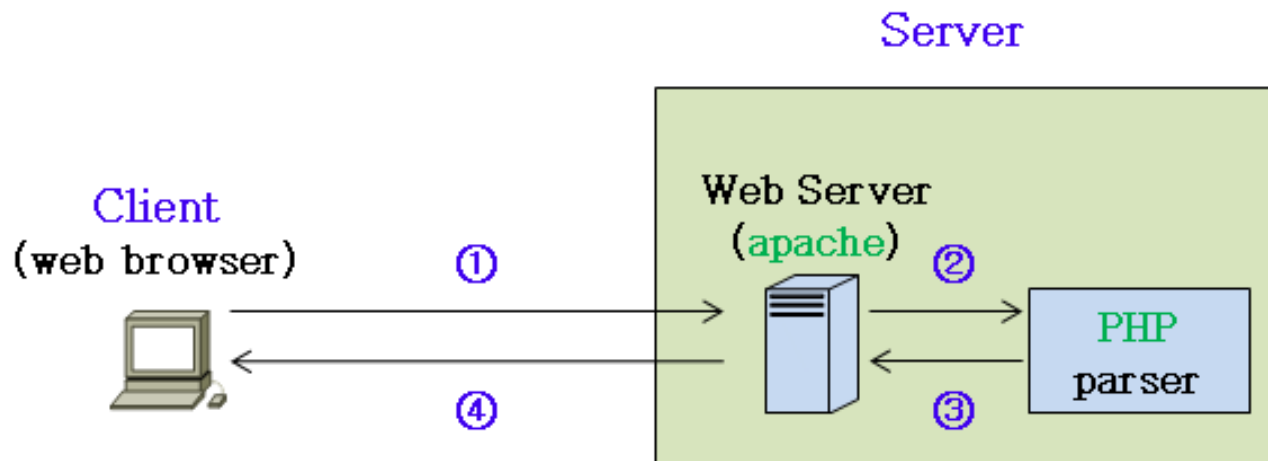




4. 동적 웹 서비스[2]

- PHP에 스크립트를 포함하는 경우
 - 클라이언트 요청 웹 페이지 서버 스크립트 포함
 - 서비스 요청할 때마다 서버에서 실행된 후 클라이언트 전송
 - 어떤 클라이언트 요청하더라도 서로 다른 웹 페이지 전송
 - 동적 웹 페이지(dynamic web page)에 의한 동적 웹 서비스(dynamic web service)
 - 사용자와 상호작용 가능, 소스코드 확인 불가능, 접속자 증가 서버 부하 증가

(1) PHP 스크립트 포함하는 경우



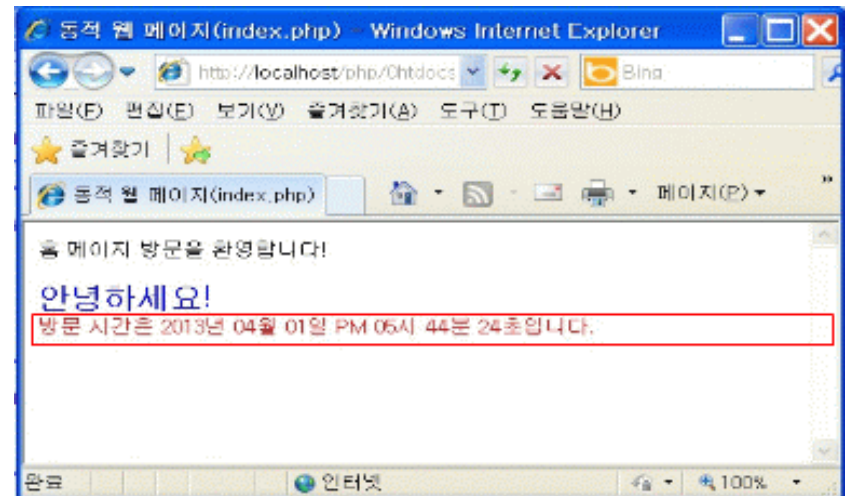


4. 동적 웹 서비스[2]

예) PHP 스크립트 포함하는 동적 웹 페이지에 의한 동적 웹 서비스

- ① 사용자가 웹 브라우저(URL)를 통해 PHP 스크립트 문서 요청
- ② 웹 서버는 해당 문서가 PHP 스크립트 문서인 것을 확인하고 PHP 파서(parser)에게 전송
- ③ PHP 파서는 스크립트 문서를 번역하여 HTML 형식 문서 생성 후 웹 서버에게 전송
- ④ 웹 서버는 HTML 문서 클라이언트에게 전송, 사용자는 브라우저를 통해 요청 결과 확인

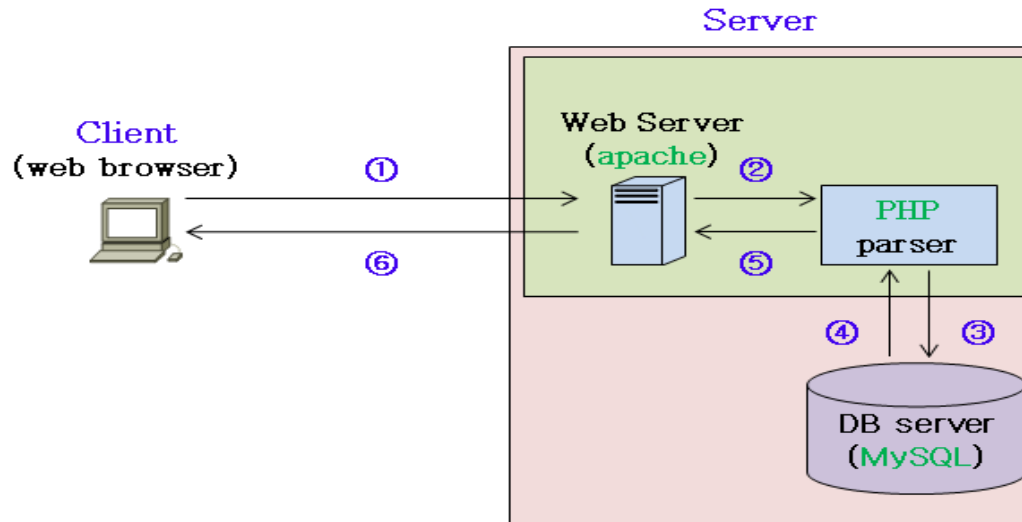
```
1 <html>
2
3 <head>
4 <title>동적 웹 페이지(index.php)</title>
5 </head>
6
7 <body>
8   홈 페이지 방문을 환영합니다!<Br><Br>
9   <font size=5 color=blue>안녕하세요!</font><Br>
10  <font color='red'>
11  <?PHP
12  echo date("방문 시간은 Y년 m월 d일 A h시 i분 s초입니다.");
13  ?>
14  </font>
15 </body>
16
17 </html>
```





4. 동적 웹 서비스[3]

(2) PHP 스크립트 내에 데이터베이스 질의 포함하는 경우



- ① 사용자가 웹 브라우저(URL)를 통해 PHP 스크립트 문서 요청
- ② 웹 서버는 해당 문서가 PHP 스크립트 문서인 것을 확인하고 PHP 파서에 전송
- ③ PHP 파서는 스크립트 문서 번역 도중 데이터베이스 질의 데이터베이스 서버에게 전송
- ④ 데이터베이스 서버는 질의처리결과 PHP 파서에 되돌려 줌
- ⑤ PHP 파서는 HTML 형식 문서 생성 후 웹 서버에게 전송
- ⑥ 웹 서버는 HTML 문서 클라이언트에게 전송, 사용자는 브라우저를 통해 요청 결과 확인



6. 반응형/적응형 웹 서비스

1) 반응형 웹(Responsive Web) : 하나의 템플릿을 사용해 모든 기기에 대응하는데 반해, 적응형 웹은 선별된 기기 유형에 따라 별도의 독립적인 템플릿이 요구됩니다. 즉, 별도 페이지 제작이 필요합니다.

2) 적응형 웹(Adaptive Web) : 서버사이드에서 클라이언트의 정보를 미리 받아 해당 조건별로 정해진 화면을 보여줍니다. 즉, 클라이언트가 모바일인지 웹인지를 파악해서 리소스를 선택하고 그에 맞는 화면을 나타내주는 형태입니다.

구분	적응형 웹	반응형 웹
기기 감지	서버 또는 브라우저에서 기기 감지	미디어쿼리로 기기 감지
콘텐츠 최적화	필요한 콘텐츠만 다운로드	모든 콘텐츠 다운로드
기기 특성 처리	기기마다 다른 템플릿	하나의 템플릿 지원
로드 속도	빠름	느림
개발/배포	기존 사이트 변경없이 개발가능 추가비용 발생	기존 사이트를 전면 리뉴얼하여 개발



5. 반응형/적응형 웹 디자인

반응 형 웹 디자인

브라우저 창의 크기에 따라 **콘텐츠가 동적으로 반응**하여 최적화로 콘텐츠를 작성 형태 휴대폰에서이 프로세스는 자동입니다. 사이트는 사용 가능한 공간을 확인한 다음 이상적인 배열로 표시됩니다.

반응 형 디자인은 간단합니다. 유동적이기 때문에 사용자가 온라인 세계에 액세스하고 대형 모니터 에서처럼 핸드 헬드 장치에서 많은 것을 즐길 수 있습니다. 이것이 사실이 되려면 반응 형 디자인은 사이트에 대한 아주 좋은 개념화와 최종 사용자의 요구와 요구에 대한 깊은 지식이 필요합니다!

적응 형 웹 디자인

여러 개의 **고정 된 레이아웃 크기로 가져 온다** 사이트에서 사용 가능한 공간을 감지하면 화면에 가장 많은 레이아웃을 선택해서 콘텐츠를 그래픽 형태로 제공하며, 반응 형 디자인이 사용 가능한 공간에 맞게 디자인 패턴을 변경하는 데 의존하는 경우, 데스크톱에서 브라우저를 열면 사이트에서 해당 데스크톱 **화면에 가장 적합한 레이아웃을 선택합니다.** 브라우저 크기 조정은 디자인에 영향을 주지 않습니다.

독립형 모바일 디자인

모바일 전용 웹 사이트를 만들어서 콘텐츠를 형태로 (일반적으로 URL에 "m"으로 구분한다.)

이 옵션은 한때 훌륭한 접근 방식이었습니다. 디자이너는 전용 형식에 맞게 요소와 레이아웃을 조정하여 모바일 장치 용 사이트를 만들었습니다. Google은 모바일 사이트에 검색 엔진 순위를 제공했지만 오늘날에는 **적응 형 및 반응 형 사이트로 대체 됩니다.**



5. 프로그래밍 언어

- 프로그래밍 언어(PL, Programming Language) : 사람과 컴퓨터 사이에 정보 교환 위한 문법적 체계 갖는 매개체 또는 대화 수단(cf. 자연 언어)
 - 기계어, 어셈블리어, FORTRAN, COBOL, BASIC, PASCAL, C, C++, HTML, PHP, Java 등 다양
- 웹 프로그래밍 언어 : 웹에서 사용하는 프로그래밍 언어 총칭
 - HTML, CSS, Java script, PHP, VB script, ASP, JSP, Perl, XML 등 다양
 - 클라이언트 측 프로그래밍 언어(client-side programming language),
 - 서버 측 프로그래밍 언어(server-side programming language) 구분

PHP 역사

1994년 Rasmus Lerdorf 홈 페이지 개발용 언어

- 초기 : "Personal Home Page" 약자
- 현재 : "PHP : Professional Hypertext Preprocessor" 약자

HTML에 내포시킨 형태 스크립트 언어(HTML-embedded script language)

서버측 스크립트 언어(server-side script language)



1) PHP의 정의

- Professional Hypertext Preprocessor의 약자
- html문서 내부에서 포함되어 웹 서버에서 실행될 수 있는 서버 스크립트 언어

SCRIPT 언어

편집기에서 프로그램을 수정하면 수정 한 후 곧바로 실행에 반영되는 프로그램 언어 (실시간 언어) 동적인 웹 페이지 제작을 위해서는 이러한 스크립트언어가 필요

2) PHP의 특징

- 언어 문법 체계가 배우기 쉽고 사용하기 쉽다.
- 대부분 서버 플랫폼 지원(운영체제, 웹 서버, 데이터베이스 등)
- 객체지향 프로그래밍 지원(내장함수를 제공하여 웹 개발 작업 시 편리)
- 프리웨어(freeware), 소스코드 공개(open source) 소프트웨어



3교시 강의

1.

HTML5

2.

CSS3

3.

실습환경 구성_editor 설치



4. HTML(Hyper Text Mark up Language)

- 인터넷 공간에서 문서들간의 이동을 자유로이 할 수 있기 위해 이른바 '하이퍼링크' 기능을 사용.
- 1994년 **팀 버너스리**가 창설한 재단 W3C(World Wide Web Consortium)에서 웹 표준을 제정.
- W3C가 발표하는 HTML의 최신 버전으로, 2014년 10월 28일 완전히 표준화 되어 있음.
- XHTML에서 다시 HTML로 회귀하게 되었다. 따라서 HTML5는 XHTML의 상위 버전이 아니라, HTML4.01의 상위 버전이다. 완전히 XHTML 문법을 버린 것은 아니고 선택적으로 이용할 수 있게 되어있다.

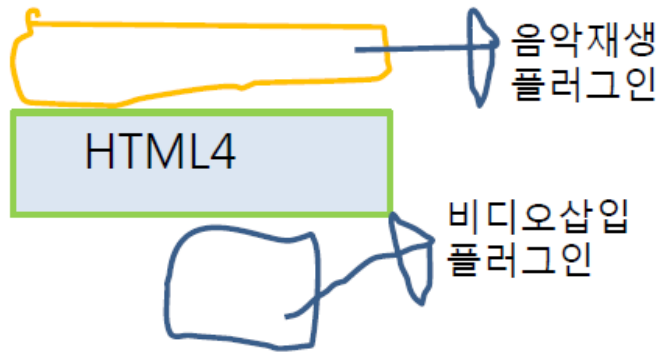
HTML버전	발표 년도	비고
HTML1	1991년	
HTML2	1995년	
HTML3	1997년 1월	
HTML4	1997년 12월	
HTML5	2014.10월	표준화

HTML5라는 말은 의미가 넓어져, 꼭 W3C의 HTML5 표준만이 아닌 최신 웹 기술(HTML Living Standard, CSS3+, ECMAScript 6+ 등)을 통틀어 칭하기도 한다. HTML5가 상용화되면서 어도비 플래시는 지원 중단 절차를 밟게 되었다.



HTML4 VS HTML5

HTML4 이용 웹 문서



HTML5이용 웹 문서

```
<AUDIO>  
  
HTML5  
  
<VIDEO>
```

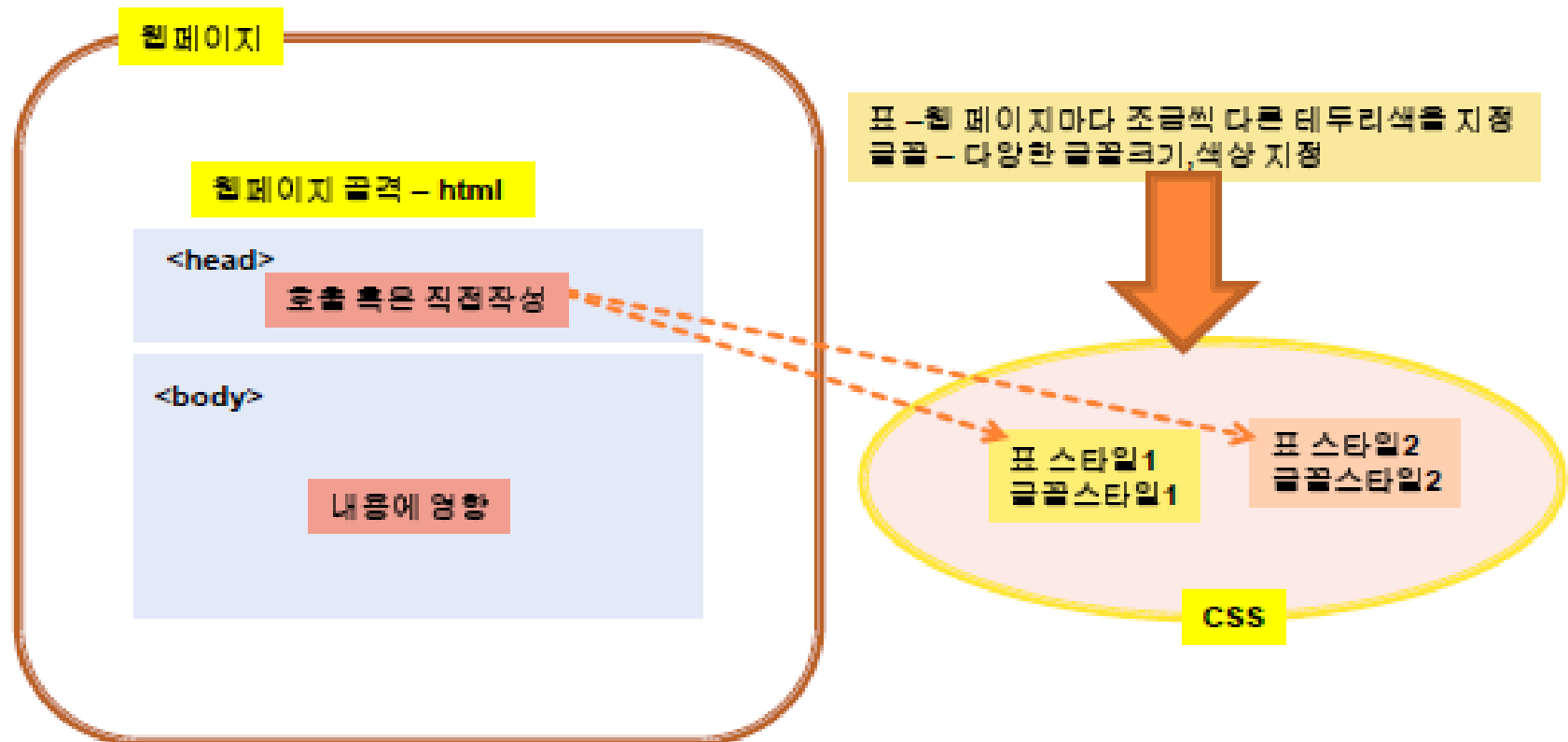
HTML5 특징 및 기능

- 브라우저 달라도 동일한 웹 사이트 화면을 제공
- 별도의 플러그인 필요 없이 다양한 멀티미디어 콘텐츠 확인이 가능
- 동영상 재생하는 태그가 있어서 플래시 플레이어 없이도 동영상 지원가능
- 정보의미 중심의 분석적 웹을 구현하기 위한 시멘틱 태그 제공
- 서버와 양방향 통신을 통해 웹에서 실시간 온라인 게임, 채팅 등이 가능
- 스마트폰 장치정보에 접근하는 것이 수월하여 해당 기능을 사용할 수 있음



5. CSS3(Cascading style sheet)

1996년 w3c에서 HTML의 제한된 기능을 추가적으로 처리하기 위해 개발된 것으로 기존 HTML 태그에 추가적 스타일을 설정하여 보기 좋은 웹 페이지 구현을 가능하게 함





5. CSS3(Cascading style sheet)

- 기존 CSS보다 더욱 정교하고 화려한 웹 페이지를 구성하며, 애니메이션 기능을 지원.
- 업데이트를 유용하게 하도록 브라우저나 디바이스에 필요한 모듈만을 사용할 수 있는 모듈기반 으로 구성

CSS3 기본 문법 형식

```
<head>  
<style>
```

선택자 { 스타일 속성 : 값; }
예) body { background: black; }

Css 블록 기술

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<head>  
<style>  
  body {background:black;}  
  p {color:white;}  
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>  
  <p>안녕하세요</p>  
</body>
```



5. CSS3(Cascading style sheet)

CSS3의 주요 선택자

선택자 – CSS3의 효과를 페이지의 어느 부분에 적용할 것인지 결정

1. 범용(universal) 선택자 – html페이지 모든 태그에 지정한 속성의 값이 적용

* {스타일속성;값;} = 예) *{color:orange;} 현재 페이지의 글자색을 오렌지색으로 표시

2. id 선택자 – 지정한 id에 해당하는 영역에 대해서만 속성의 값이 적용

#id{스타일속성;값;} = 예) #aa{color:orange;} id가 aa인 영역의 글자색만 오렌지색으로 표시

3. 클래스 선택자 – 지정한 클래스명에 대해서만 속성의 값이 적용

클래스명{스타일속성;값;} = 예) .header {background:black;} 클래스 header영역의 배경만 검정으로 표시

4. 명시적 선택자 – 지정한 태그에 대해서만 속성의 값이 적용

태그{스타일속성;값;} = 예) h1 {color:red;} h1태그가 적용된 영역의 글자색을 빨강으로 표시



작업환경의 구성

1. 실습 환경의 구성

PHP를 사용하기 위해서는 PHP프로그램, 동작하기 위한 웹 서버, 그리고, 데이터베이스를 조작하기 위한 DBMS가 필요

- 참고로 운영체제도 고려, 우리는 windows에서 작업을 한다.
- 보통 웹 서버로 아파치(apache) 사용
- 데이터베이스는 역시 오픈 DBMS인 MYSQL을 사용
- WINDOWS 환경하에서 APACHE + MYSQL + PHP 등을 한꺼번에 간단히 설치!!
(WAMP Server)



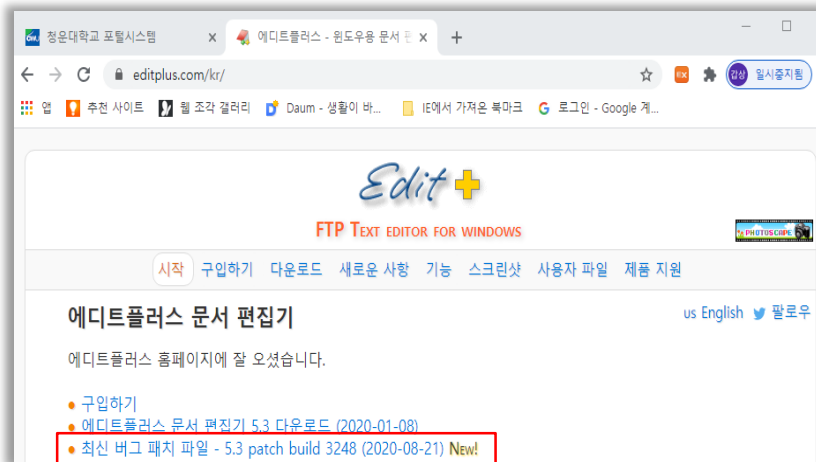


2. 편집기[에디터플러스]

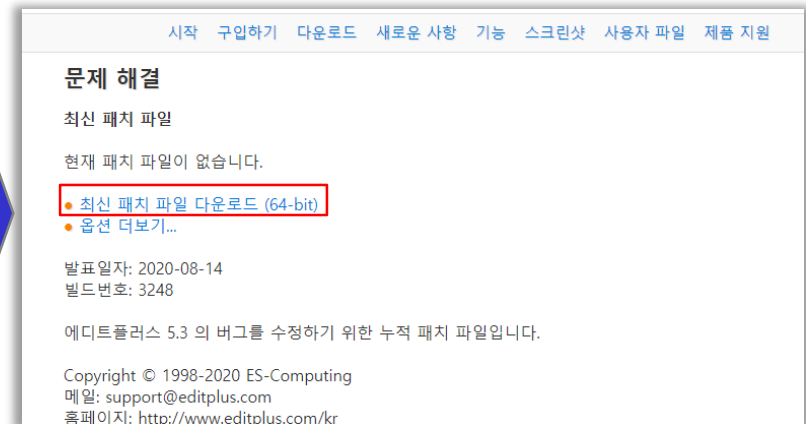


- 어떤 편집기에서도 php 프로그램 작성이 가능하다.
- 용량이 작은 가벼운 편집기를 다운로드 받아서 설치 -**에디트 플러스** 사용!!
- 웹사이트 주소 : <https://www.editplus.com/kr/>

(1) 인터넷 검색창에서 “에디트플러스” 검색하여 아래 그림과 같이 “다운로드”를 합니다.



● **최신 버그 패치 파일 - 5.3 patch build 3248 (2020-08-21) NEW!**



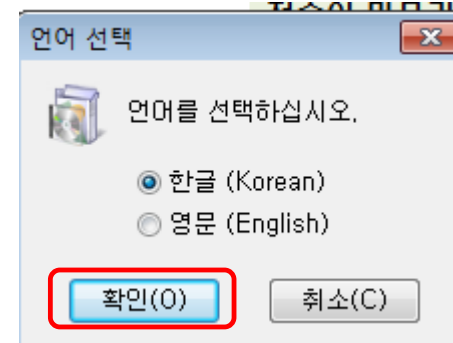
전송이 마무리되면 “폴더열기”를 클릭해준다.



(2) “폴더열기”를 눌러 다운받은 파일을 더블클릭 하여 설치합니다

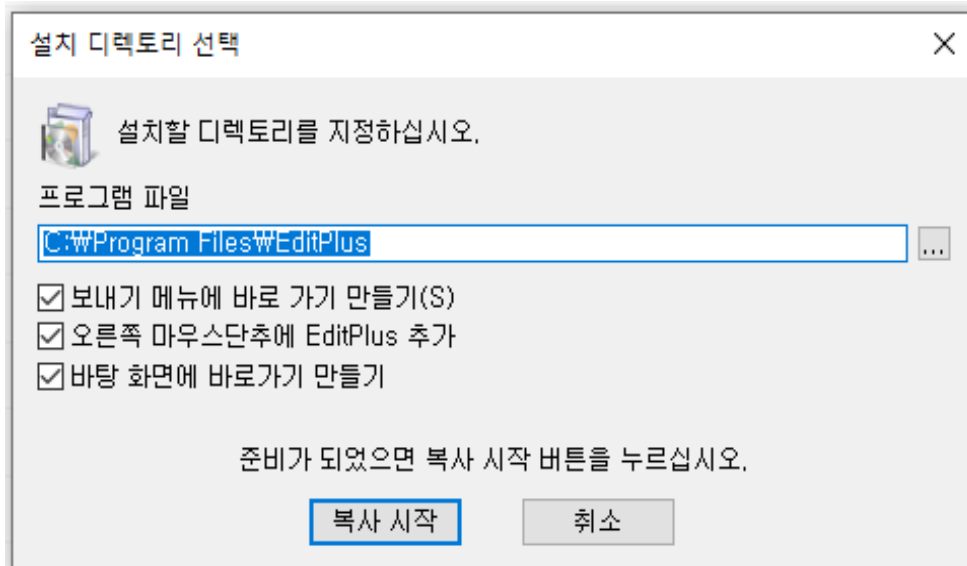


설치가 자동으로 이루어진다.
언어를 “한글”로 선택하고 “확인”클릭

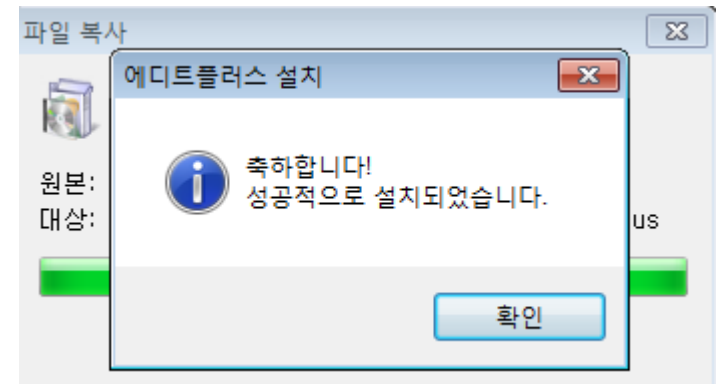




(3) 에디트플러스를 설치할 디렉토리를 선택한다. (기본위치 그대로 뒤도 상관없다.)



복사가 자동으로 이뤄지고 설치성공메시지가 표시된다.



(4) 바탕화면에 “에디트플러스”아이콘이 생긴다.





(4) 에디트플러스 문서 편집기 특징

- 에디트플러스는 인터넷 환경에서 편리하게 사용할 수 있는 윈도우용 문서 편집기로서, HTML 편집기, PHP 편집기, 자바 편집기, Hex 뷰어 기능을 지원하고, 메모장을 대신할 뿐 아니라 웹 문서나 프로그램 개발을 쉽게 할 수 있도록 도와주는 많은 기능들을 지원합니다.
- HTML, PHP, 자바, C/C++, CSS, ASP, Perl, 자바스크립트, VB스크립트, Paython, Ruby on Rails 파일에서 구문 강조 기능을 지원합니다. 사용자가 작성한 구문 파일을 추가하여 다른 프로그래밍 언어도 지원할 수 있습니다.
- HTML 문서의 내용을 확인해 볼 수 있는 내장 브라우저와, 작성한 문서를 FTP 서버로 업로드할 수 있는 FTP (sftp, FTPS 포함) 기능을 지원합니다.
- 이 밖에 Hex 뷰어, HTML 도구모음, 사용자 도구, 줄 번호, 눈금자, URL 강조, 자동 완성, 클립텍스트, 칸 단위 선택, 강력한 찾기와 바꾸기, 다중 실행 취소 및 재실행, 사용자 정의 단축키 등 다양한 기능들을 쉽고 편리하게 사용할 수 있습니다.

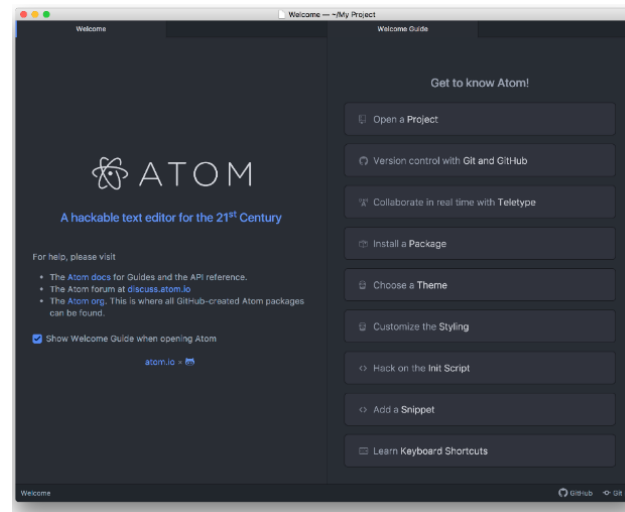
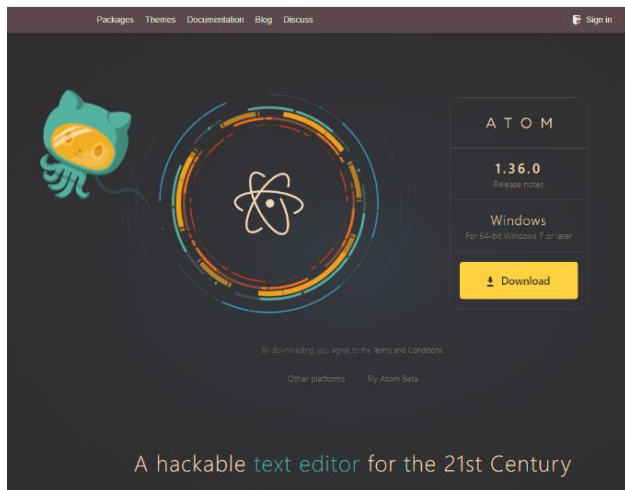


3. 편집기(Atom)



Windows에 Atom 설치

Atom은 <https://atom.io> 또는 [Atom 릴리스 페이지](#) 에서 다운로드 할 수 있는 Windows 설치 프로그램에서 사용할 수 있다. 사용하여 AtomSetup.exe32 비트 시스템과 AtomSetup-x64.exe64 비트 시스템. 이 설치 프로그램은 Atom을 설치하고 atom 및 apm 명령에 추가 PATH하고 바탕 화면과 시작 메뉴에 바로 가기를 만든다.





4교시 강의

4. 서버 작업환경 구성(WAMP)



1. WAMP 설치 내용

PHP를 사용하기 위해서는 PHP프로그램, 동작하기 위한 웹 서버, 그리고, 데이터베이스를 조작하기 위한 DBMS가 필요

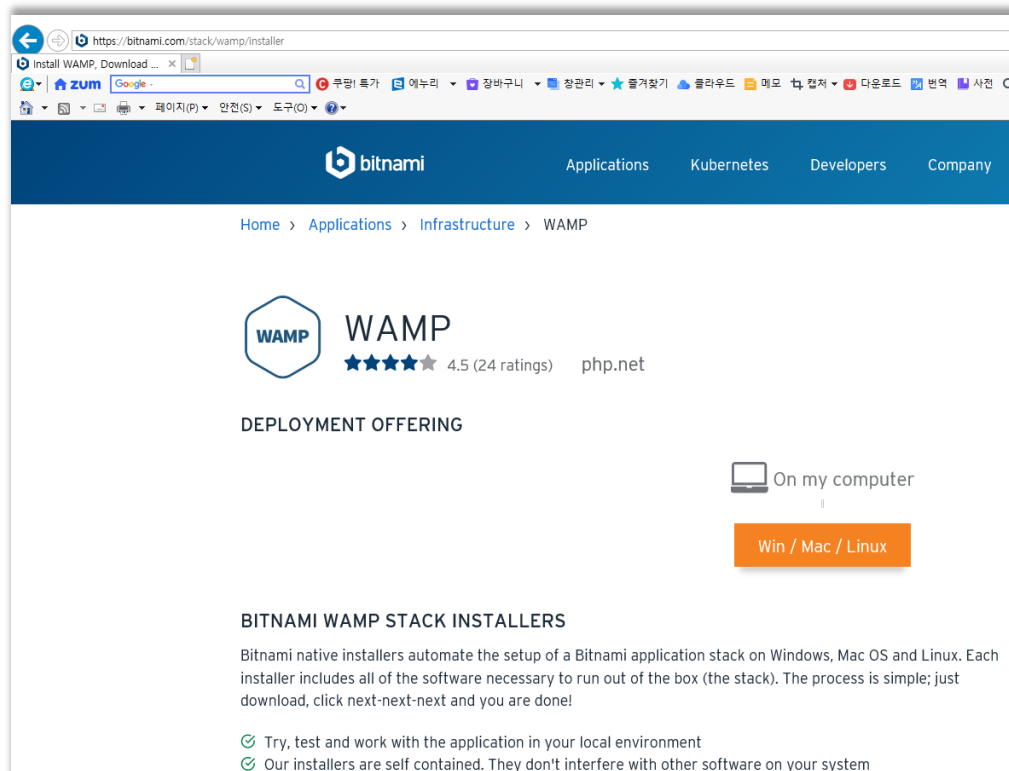
- 참고로 운영체제도 고려, 우리는 windows에서 작업을 한다.
- 보통 웹 서버로 아파치(apache) 사용
- 데이터베이스는 역시 오픈 DBMS인 MYSQL을 사용
- WINDOWS 환경하에서 APACHE + MYSQL + PHP 등을 한꺼번에 간단히 설치!!
(WAMP Server)





2. WAMP 설치 사이트

- 1) 비트나미(bitnami) : 가상 어플라이언스 및 웹 어플리케이션, 개발 스택 용 소프트웨어 패키지 및 설치 라이브러리이다. (<https://bitnami.com/stack/wamp/installer>)
- 2) WAMP 의미 : 윈도우 환경에 아파치(Server), MySQL(DB), PHP(서버사이드)와 같은 웹 개발환경을 통합적으로 구축해주는 프로그램이라고 할 수 있다.



<https://bitnami.com/stack/wamp/installer>

- 프로그램 용량 : 120MB

- 윈도우 : WAMP 설치

- MAC : MAMP 설치

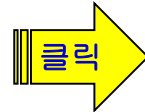
- LINUX : LAMP 설치



3. WAMP 설치 안내(1)

3) WAMP 버전을 선택하여 클릭하면 다운로드가 진행됩니다.

DOWNLOAD INSTALLERS FOR BITNAMI WAMP STACK



Download for Windows 64-bit

7.4.8-0

[Checksum](#)

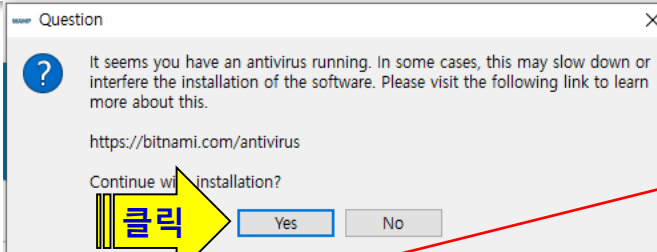
Other versions



Version	Arch	Size	Checksum
WAMP 7.3.20-0	64-bit	274 MB	show
WAMP 7.2.32-0	64-bit	274 MB	show

Download f

Download f



지금 다운로드하세요!

WAMP를 다운로드하려면 Bitnami에 로그인하십시오. 완전 무료이며 업데이트, 커뮤니티 지원 포럼, 월 1회 뉴스 레터 등에 액세스할 수 있습니다.



[Google로 로그인](#)



[Facebook으로 로그인](#)



[Github로 로그인](#)



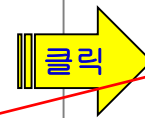
[Microsoft로 로그인](#)

Yahoo 로그인을 찾고 계십니까? [여기를 클릭하세요](#)

또는 기존 Bitnami 계정으로 로그인

Bitnami 계정이 없으십니까? [하나 만들기](#)

[아니요, 다운로드로 이동하세요](#)



4) 다운로드를 진행한다.

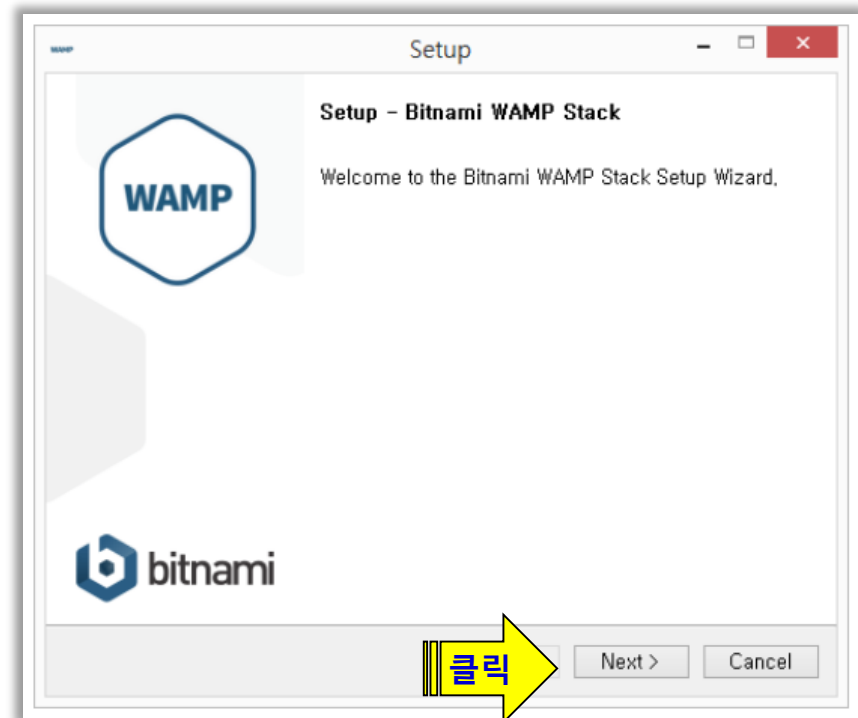
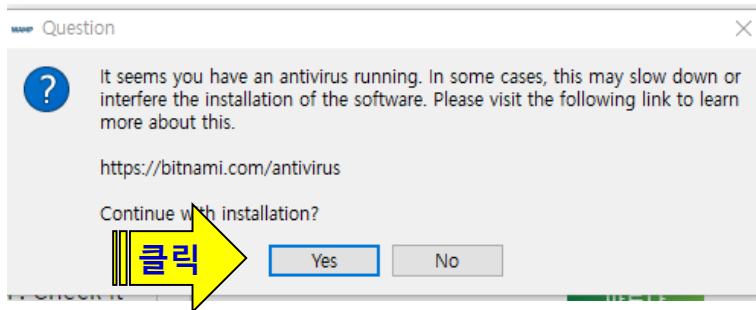
감사!

앱이 다운로드 중입니다. 다운로드가 자동으로 시작되지 않으면 [여기를 클릭하십시오](#).



3. WAMP 설치 안내(2)

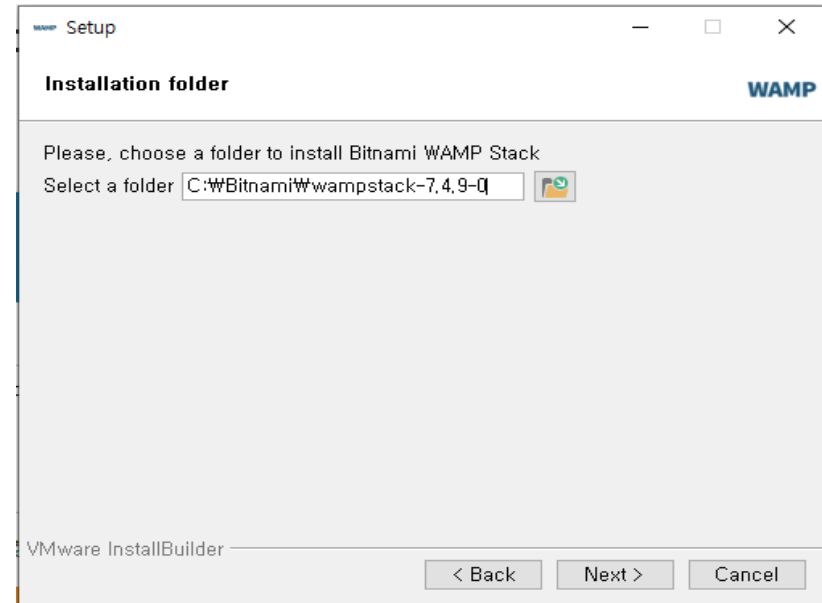
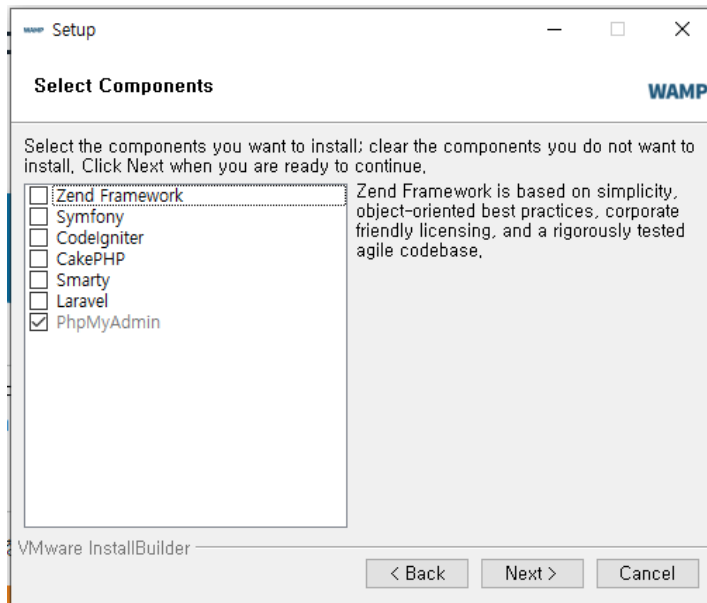
5) 아래그림과 같은 화면이 나타난다. 다시 한번, 설치정보가 나타난다. “NEXT”를 클릭한다.





3. WAMP 설치 안내(3)

6) WAMP서버의 프레임워크를 체크하여 설치합니다. 여기서는 PhpMyAdmin 만 체크 합니다.





3. WAMP 설치 안내(4)

7) 설치될 MySQL 데이터베이스의 root계정 비밀번호를 설정

- 설치될 MySQL DataBase의 root계정 비밀번호를 설정하는 창이 나옵니다.
- MySQL (데이터베이스) 에서 사용할 6자리 이상의 비밀번호 설정(**000000**)
- 나중에 해당 DB에 접근하게 될 때 필요하오니 자주 사용하시는 비밀번호로 지정하여 주고 NEXT를 누릅니다.

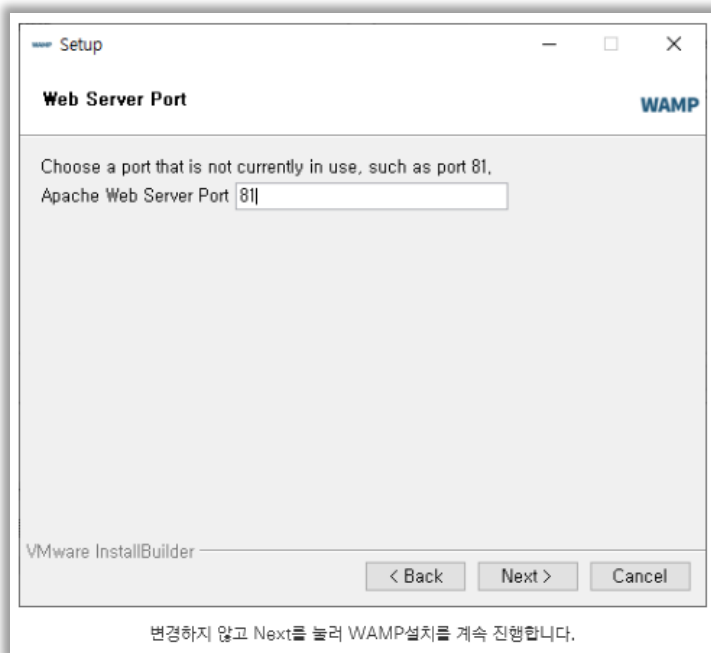
The screenshot shows a 'Setup' window for WAMP. The title bar says 'Setup'. Inside the window, the main heading is 'Create MySQL root Account' with a 'WAMP' logo to the right. Below this, it says 'Bitnami WAMP Stack database root user creation'. There are two input fields: 'Password' and 'Re-enter', both containing six black dots. At the bottom left, it says 'InstallBuilder'. At the bottom right, there are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.



3. WAMP 설치 안내(5)

8) 아파치에서 사용할 port의 설정

- 아파치에서 사용할 Port를 설정하며, Default로 80번 포트가 잡혀있다.
- 80포트에서 다른 서버가 사용 중이라 81번으로 자동으로 1증가하여 정의. Default로 나온 것을 유지하고 그대로 NEXT를 눌러 진행해주십시오.





3. WAMP 설치 안내(6)

9) MySQL에서 사용할 포트를 지정

- MySQL에서 사용할 포트를 지정하며, Default Port는 3306 이다.
- 다른 버전의 MySQL을 사용하고 있는 경우 1 증가된 3307이 Default로 잡힌다. 이것도 역시 그대로 놔둔 후 NEXT 눌러주십시오.

Setup

MySQL Information WAMP

Please enter your MySQL database information:
Choose a port that is not currently in use, such as port 3307.
MySQL Server port

VMware InstallBuilder

< Back Next > Cancel

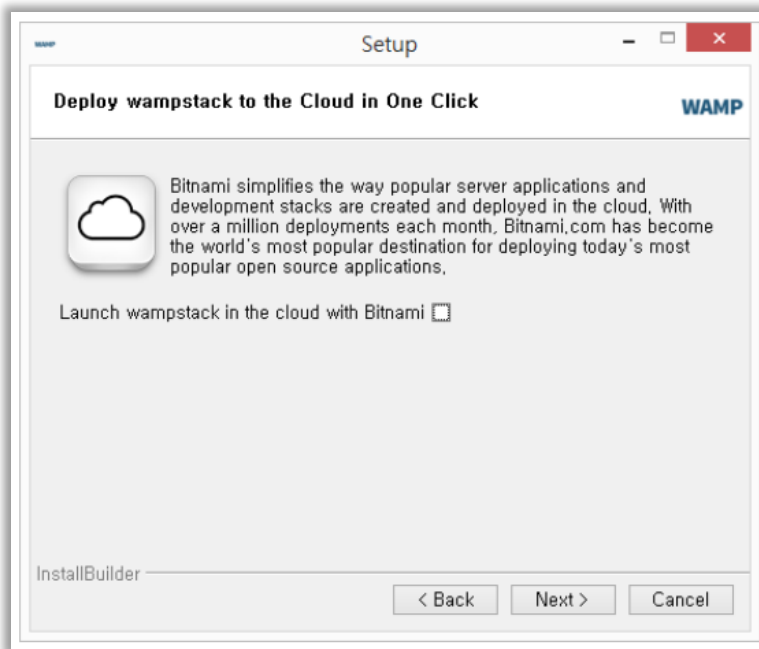
NEXT 클릭해서 진행을 계속 합니다.



3. WAMP 설치 안내(7)

10) 클라우드 사용여부 체크

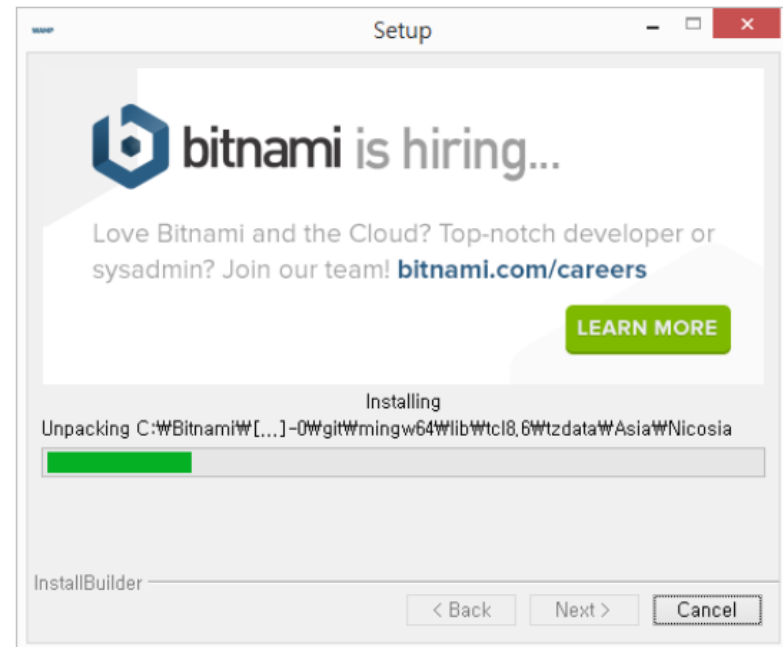
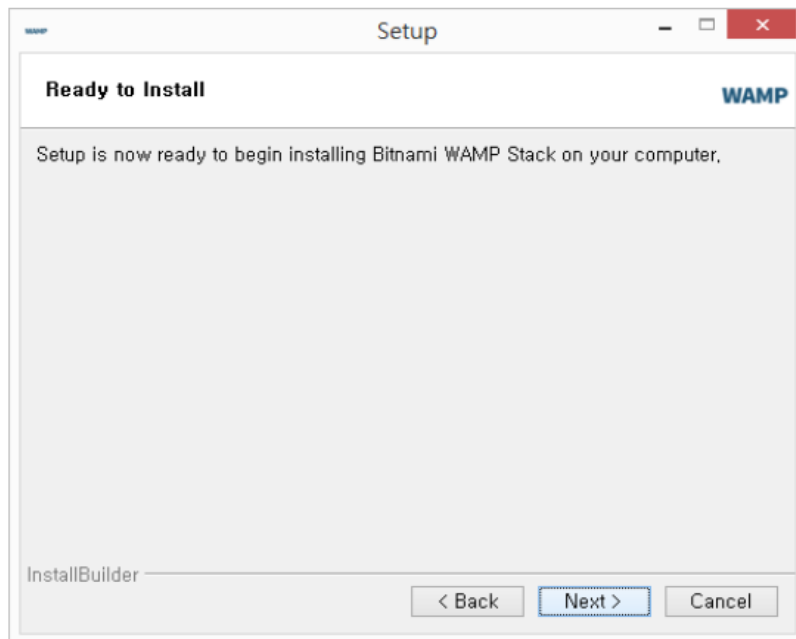
- 클라우드 사용여부를 체크한다.
- 본 강의에서는 클라우드 사용은 체크를 해제 하도록 한다.





3. WAMP 설치 안내(8)

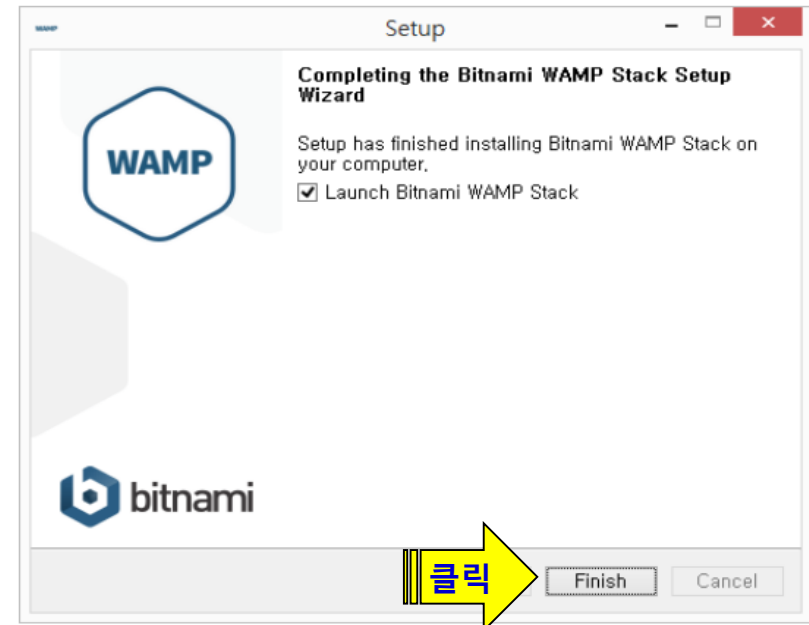
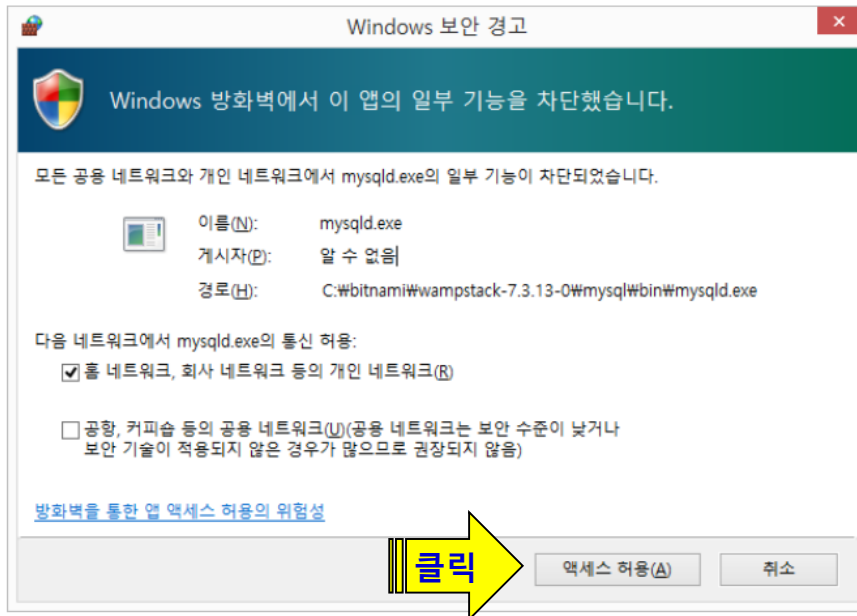
11) 설치 시간은 인터넷 속도에 따라 20분에서 30분 정도 소요될 수 있다. 정상 설치 여부를 확인 할 시에는 브라우저를 구동한 후 주소창에 `http://localhost/` 를 입력하여 확인해 보도록 한다.





3. WAMP 설치 안내(9)

12) 방화벽 : DBMS/아파치 접근 허용



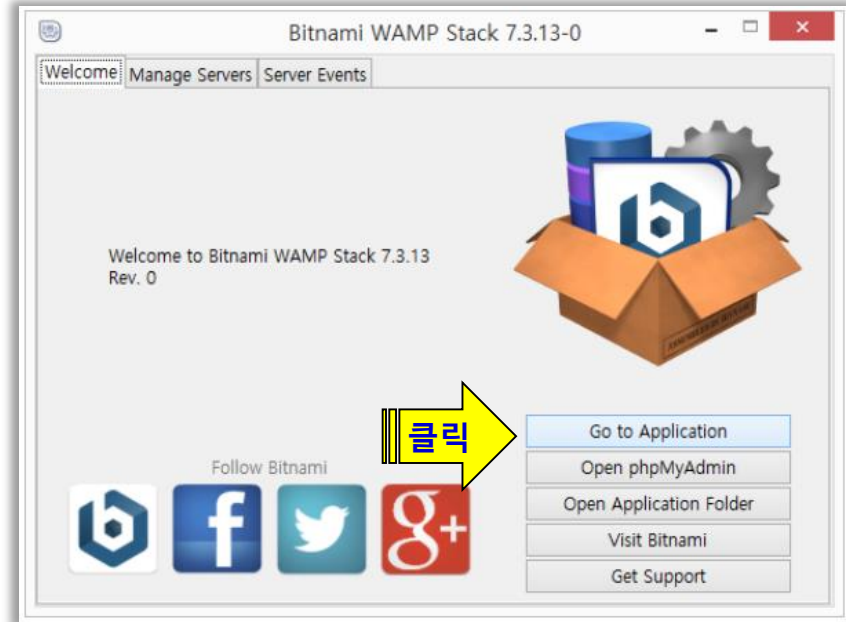
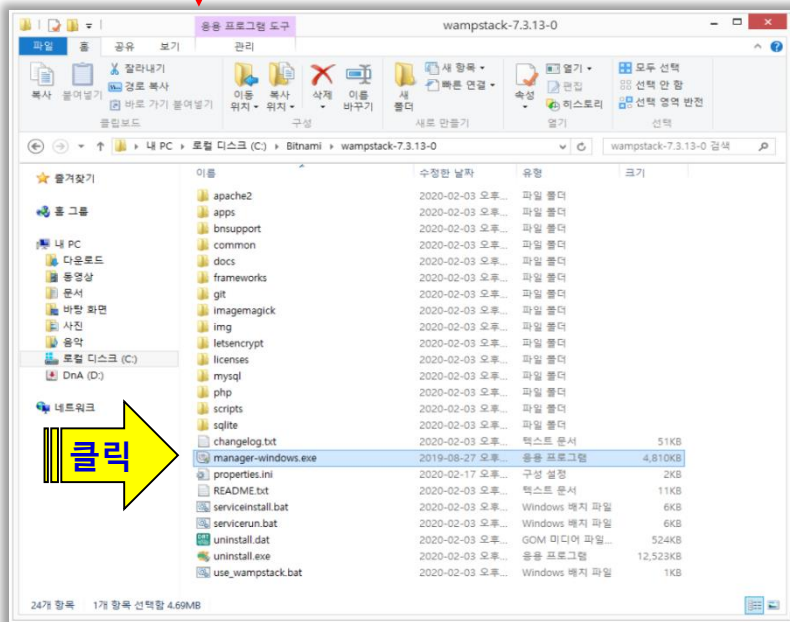


4. WAMP 설치 확인

1) 비트나미 폴더 확인 (C:/Bitnami/wampstack-7.4.9-0)

이름	수정한 날짜	유형
wampstack-7.2.32-0	2020-08-23 오후 4:59	파일 폴더
wampstack-7.4.9-0	2020-08-23 오후 5:24	파일 폴더

이름	수정한 날짜	유형
apache2	2020-08-23 오후 4:59	파일 폴더
apps	2020-08-14 오후 9:57	파일 폴더
mysql	2020-08-23 오후 4:59	파일 폴더
php	2020-08-23 오후 5:01	파일 폴더

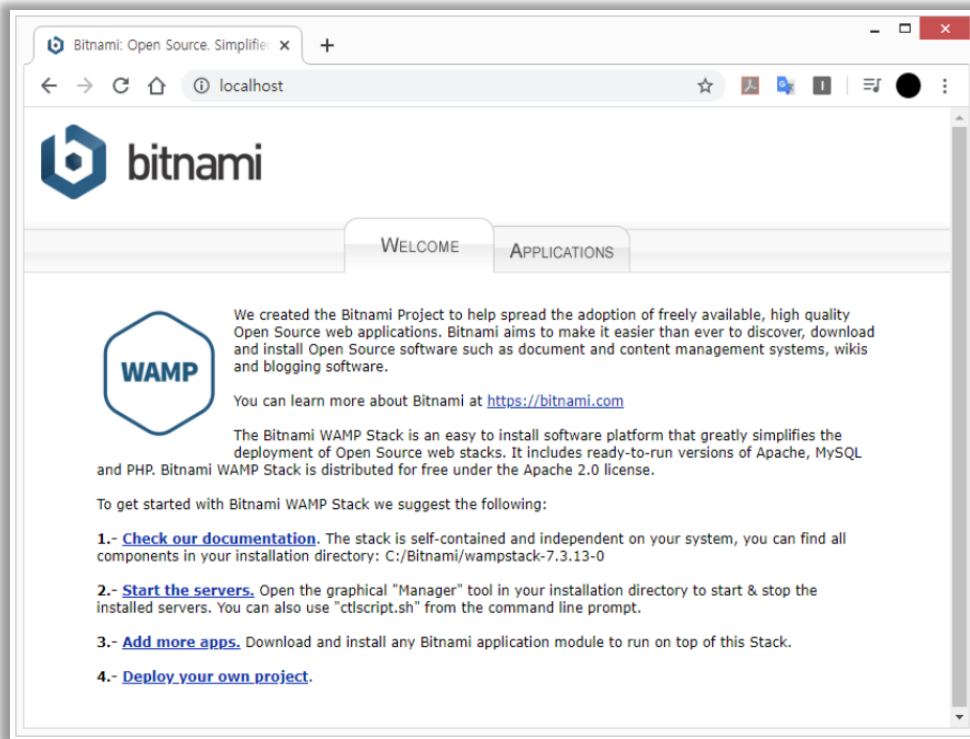




4. WAMP 설치 확인

2) WAMP 정상 설치여부 확인

설치가 제대로 되었는지 확인을 위해 브라우저를 구동한 후 주소창에 `http://localhost/` 를 입력하고 엔터를 치면 WAMP 화면이 나온다.

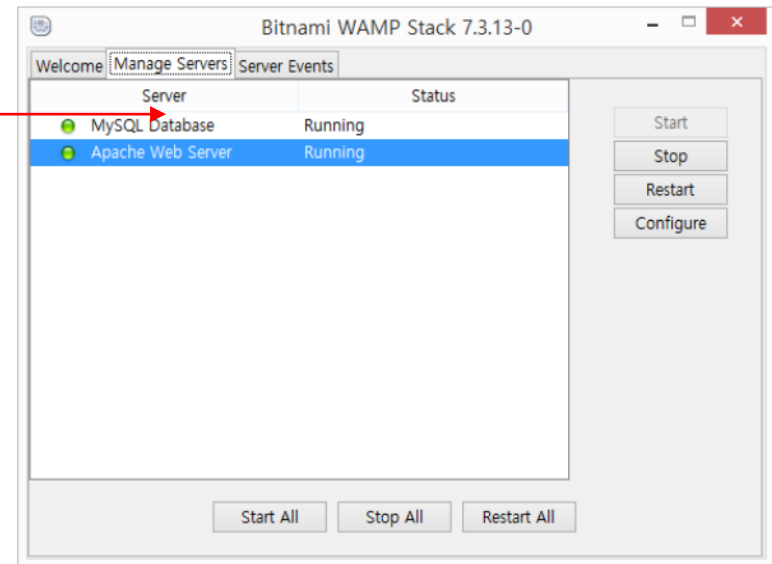
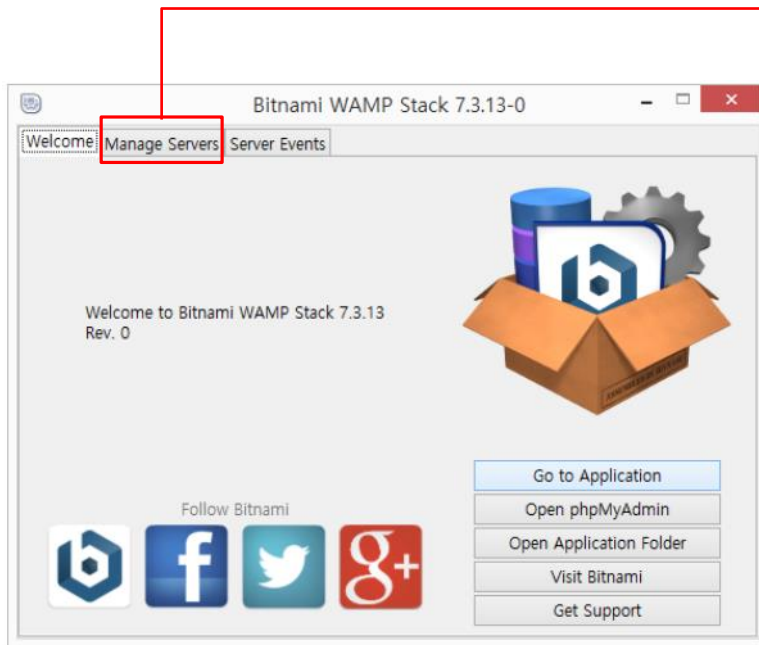




4. WAMP 설치 확인

3) WAMP 콘솔 화면 확인

WAMP 서버에서 사용될 MYSQL DB와 Apache서버의 작동 및 정지를 제어할 수 있는 콘솔 화면을 제공한다.





복습

웹 서버 구축 개념정리

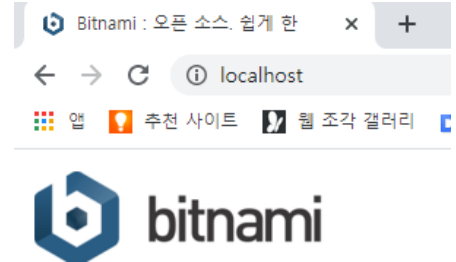
WAMP서버 설치



편집기(EDITOR) 설치



웹사이트 구축 실습





1주차 강의 정리

- 1. 웹서버 구축 개요
- 2. HTML5/CSS3 개념정리
- 3. 프로그램 편집기(EDIT+)
- 4. 서버 작업환경(WAMP) 구성



1. 프로그램 작성과 실행



교무연구처(학사지원팀)/교학처

13. 2021학년도 2학기 인천캠퍼스 수업운영기본계획

구분		1단계	2단계		3단계	4단계
			수강 인원 50명 이하	수강 인원 51명 이상		
수업	교양선택	대면수업	원격수업		원격수업	원격수업
	교양필수	대면수업	대면수업	원격수업		
	전공, 융합전공	대면수업**	대면수업**	원격수업	원격수업 (단, 25명 이하 실습교과목은 대면수업 진행가능)	
시험	수시평가	대면시험	대면시험	원격 또는 대면시험	원격시험	원격시험
	정기평가	대면시험	대면시험	대면시험	대면시험	제한적 대면시험

**2,3,4학년 전공교과목은 1~2 단계에서도 원격(또는 병행)수업 진행 가능