

## -web server

web server는 하드웨어, 소프트웨어 혹은 두 개가 같이 동작하는 것을 의미한다.

1. 하드웨어 측면에서 web server는 web server의 소프트웨어와 website의 컴포넌트 파일들을 저장하는 컴퓨터이다.

(컴포넌트 파일에는 HTML 문서, images, CSS stylesheets, 그리고 JavaScript files가 있다.)

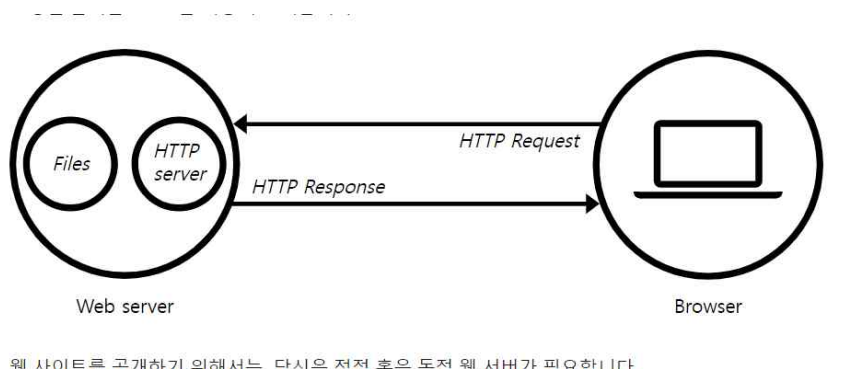
web server는 인터넷에 연결되어 웹에 연결된 다른 기기들이 웹서버의 데이터(컴포넌트 파일들)를 주고받을수 있도록 합니다.

2.소프트웨어 측면에서 web server는 기본적으로 웹 사용자가 어떻게 호스트 파일들에 접근하는지를 관리합니다. 이문서에서 web server는 HTTP서버로 국한합니다. HTTP 서버는 URL(web addresses)과 HTTP의 소프트웨어 일부이다.

HTTP = 브라우저가 웹페이지를 보여주기 위해 사용하는 프로토콜

가장 기본적인 단계에서 브라우저가 웹 서버에서 불러진 파일을 필요로 할때, 브라우저는 HTTP를 통해 파일을 요청한다.

요청이 올바른 웹 서버(하드웨어)에 도달하였을때, HTTP서버(software)는 요청된 문서를 HTTP를 이용해 보내준다.

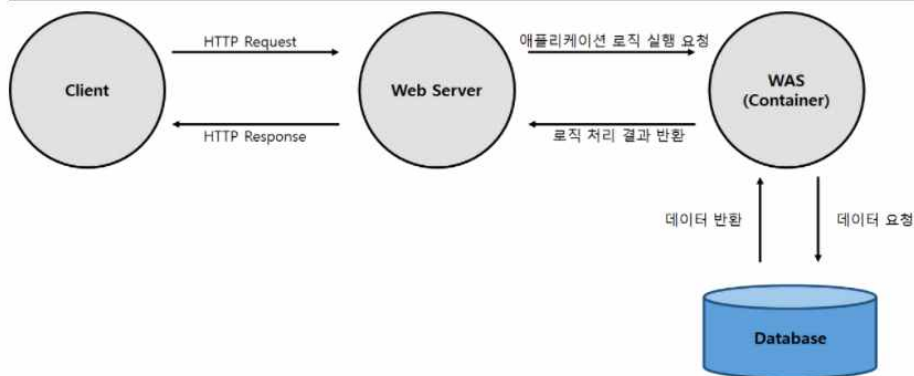


## -web application server

웹 브라우저와 같은 클라이언트로부터 웹서버가 요청을 받으면 애플리케이션에 대한 로직을 실행하여 웹 서버로 다시 반환해주는 소프트웨어 이다.

웹서버와 DBMS 사이에서 동작하는 미들웨어로써,컨테이너 기반으로 동작한다.

### 2. WEB 서버와 WAS의 동작 과정



언뜻보면 웹서버와 WAS가 무슨 차이가 있지라고 생각할수 있지만

가장 큰차이점은 요청을 받아 처리하는 콘텐츠이다.

웹서버의 경우 정적인 콘텐츠(HTML,CSS,IMAGE 등)를 요청받아 처리한다.

WAS의 경우 동적인 콘텐츠(JSP,ASP,PHP 등)를 요청받아 처리한다.

WAS의 경우 웹서버 + 웹 컨테이너의 개념이라 웹 서버가 없더라도 웹서버의 역할을 동시에 수행할수 있다. 그래서 웹서버를 사용하지 않더라도 웹서버스를 할수 있지만 웹서버와 WAS를 나눠서 사용한다.

그이유

#### 1. 데이터 처리방식

위에서 말한것처럼 웹서버는 정적인 콘텐츠를 처리하고 WAS는 동적인 콘텐츠를 처리하는데 만약 부하가 작은 웹서비스라면 두가지의 요청을 하나의 WAS에서 처리하면 되지만, 부하가 많다면 굳이 빠른시간에 처리할수 있는 정적 콘텐츠를 WAS에서 처리하여 부하를 줄 필요가 없다.

#### 2. 보안

사용자들에게 WAS는 공개되어질 필요가 없다.

위의 동작과정을 보면 알겠지만 사용자에게 요청은 웹 서버가 받고 그요청을 웹서버가 WAS에 전달한다. 그리고 WAS의 경우 DB서버에 대한 접속 정보가 있기 때문에 외부로 노출될 경우 보안상 문제가 될수 있다.

## -web browser

웹브라우저는 인터넷망에서 정보를 검색하는 데 사용하는 응용프로그램을 말한다.  
브라우저 혹은 인터넷 브라우저라고 부르기도 한다. 일반적인 기능으로는 웹페이지 열기, 최근방문한 url 및 즐겨찾기 제공 웹페이지 저장 기능 등이 있다.

사용자가 인터넷에 접속하기 위해 이용되는 프로그램 혹은 소프트웨어이다.  
client 와 web server 측의 양방향 통신을 지원하고 통신할 때 존재하는 html 문서나 파일들과 연동하고 출력까지 담당하는 소프트웨어 이다.  
이러한 웹 브라우저는 사용자가 요청한 웹페이지를 가져올 때 여러 가지 과정을 거친다.

URL은 HTML 문서나 FTP상의 문서와 이전 데이터, 그림,사운드,멀티미디어 데이터들을 가리키며 서비스 이름까지 구체적으로 지정하는 정보를 찾는 단일화된 방식이다.

그렇기 때문에 웹브라우저에서 내 pc의 파일들을 열면 url에 pc안에서 내파일의 주소가 담긴다.

인터넷에서의 url은 서비스 방식 -> 호스트 주소 -> 그 하위 디렉토리의 파일식으로 출력됨

http://(프로토콜 방식) www.(서비스 방식) starcraft.com(호스트 주소) /terran/index.html  
(하위 디렉토리)

웹브라우저가 결과 값을 보여주는 과정

1. url창에다가 웹사이트 주소를 입력한다

= 웹 브라우저는 DNS 서버로 가서 서버의 진짜 주소를 찾는다!

2. 웹 브라우저는 웹 서버에게

웹사이트의 사본을

웹 브라우저에게 보내 달라는

HTTP 메시지를 보냄(웹 서버에)

웹 브라우저 -----> 웹 서버

HTTP 메시지: "야! 사본 보내줘"

3. 웹 서버는 요청을 받고

웹 브라우저에게 승인과 동시에 "200 ok"의

웹 브라우저에게 보냄.

그리고 바로 해당 웹사이트 파일들을

데이터 패킷 덩어리 형태로 웹 브라우저에게 전송

웹 브라우저 <----- 웹 서버

(1) 200, 알겠어 오키 보내줄게

2) Data Packet(파일내용 담김)

4. 웹 브라우저는 웹서버로부터 받은 data packet을

잘 규합/조립해서 우리에게 보여준다!

뭐 html 태그나 javascript 태그 같은 게 있으면

알아서 잘 표현해줍니다

