

# Web Application Server

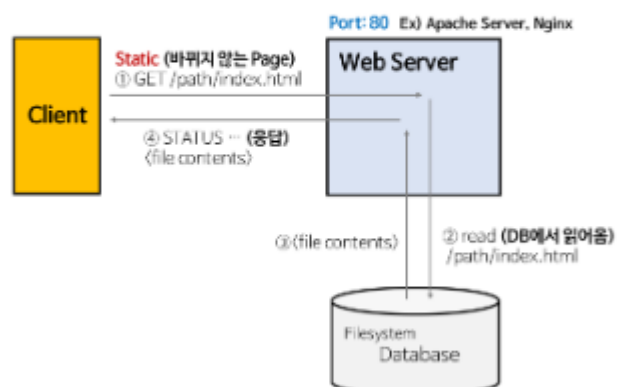
🕒 작성일시	@2023년 3월 12일 오후 8:33
📄 강의 번호	Back-end
📄 유형	
📎 자료	
☑ 복습	<input type="checkbox"/>
≡ 학습 소스 출처 1	
≡ 학습 소스 출처 2	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=mcnJcjbjrs">https://www.youtube.com/watch?v=mcnJcjbjrs</a>
📅 날짜	

## 웹서비스가 어떻게 이루어지는가?

크롬 브라우저에서 네이버 홈페이지로 갈때 서버에선 무슨일이 이루어지는가?

### 웹 서버

#### Static Pages



- 웹 브라우저로 부터 HTTP 요청을 받아 HTML 문서와 같은 정적인 콘텐츠를 제공하는 프로그램

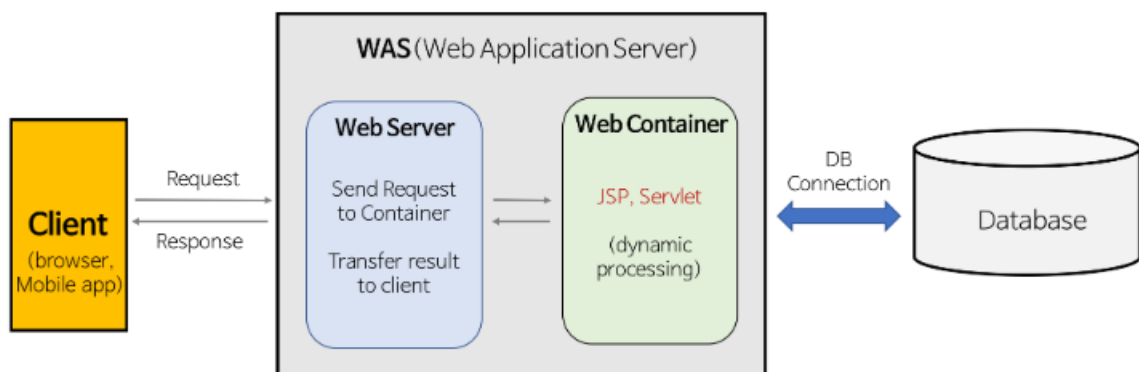
기존의 웹서버의 경우 브라우저(클라이언트)가 파일을 요청하면 정적인 경로에 있는 파일을 DB에서 찾아서 리턴해주는 형식이다. (로그인 페이지 같은 html 폼)

정적인 경로에 있기 때문에 리턴해주는 데이터들도 정적이다.

예로는 Nginx , Apache Server

## WAS

### Web Server와 WAS의 차이



그러나 WAS의 경우 정적인것은 안에있던 webserver가 받고, 동적인경우에는 webserver가 was에게 넘기게 된다.

Web Server로 부터 요청을 받은 WAS는 안에 있는 JVM등을 통해 DB와 통신을 하고 , 그 결과에 따라 페이지(리턴 view)를

만들어서 다시 WebServer로 리턴하게 된다.

## WAS 와 WebServer를 동시에

이미 WAS안에 WebServer가 있지만 , 둘을 동시에 사용하게 된다면 얻는 이점이 있다.

- 바로 책임을 분할하여 서버가 감당하는 부하를 방지하는 것.

정적 컨텐츠는 WebServer 가 , 동적 컨텐츠는 WAS가 맡게 된다면 부하를 방지할 수 있다.

- 여러대의 WAS 로드 밸런싱

WAS 가 처리해야 하는 요청을 여러 WAS가 나누어서 처리할수 있도록 설정하면 로드밸런싱을 통한 처리 기능 향상을 도모할 수 있다. WAS는 거치는 과정이 많기 때문에 여러 WAS를 통해 그 부하를 나눌 수 있다.

- 여러대의 WAS Health check

Health check는 서버에 주기적으로 HTTP 요청을 보내 서버의 상태를 확인 하는 것이다.

ex ) Interval : health check 를 통해 서버 상태를 확인하는 요청을 날리는 주기

Fails : 아래의 경우 3회 연속 실패하면 서버가 비정상이라고 인지

Passes : 서버가 다시 복구되어 요청이 2번 연속 성공하면 서버가 정상으로 인지

```
location / {  
    proxy_pass http://backend;  
    health_check interval=10 fails=3 passes=2;  
}
```

<https://www.youtube.com/watch?v=mcnJcjbfrs>

- 보안

리버스 프록시를 통해 실제 서버를 외부에 노출하지 않을 수 있다. 여기서 WebServer를 통해 요청에 따라 각각 여러 다른 WAS에 넘겨주게 되면 공격자가 파악하기 힘들다.