



# IT 기술 용어 모음

## ▼ WEB, WAS, 정적 동적 콘텐츠

### **WEB Server (웹 서버)**

클라이언트가 요청하는 정적 콘텐츠 (Html, CSS, image, javascript 등)을 제공하는 서버 동적 콘텐츠를 요청받으면 WAS로 넘겨주는 역할도 한다.



### **WAS (Web Application Server)**

동적 콘텐츠를 제공하기 위한 미들웨어 웹서버로부터 요청이 오면 처리를 진행함. WEB 서버가 처리하는 정적 콘텐츠 제공이 가능하다.



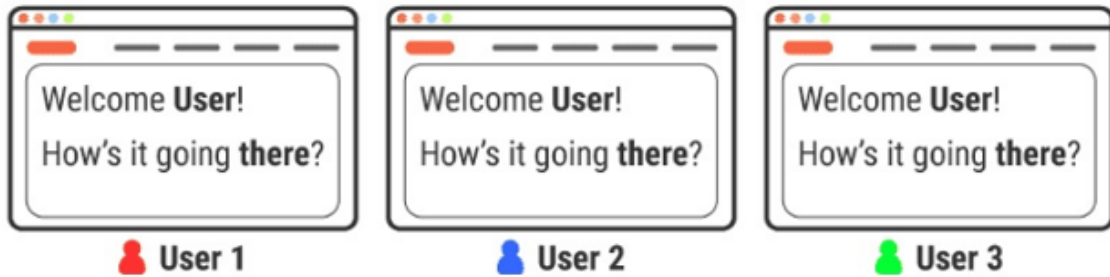
WAS가 WEB 서버의 역할을 다 할 수 있음에도, 분리(배치)하는 이유는?

- 보안 : WEB 서버를 WAS 앞단에 배치시켜 Application, DB 등 접근 보안성 향상
- 로드밸런싱 (Load-Balancing) : 하나의 WEB에 여러 WAS를 연결하여 효율적으로 처리

### **Static Content (정적 콘텐츠)**

서버에 저장한 걸 그대로 모든 접속자에게 제공하여 동일한 화면을 보여주는 형태 (Html, CSS, image, javascript 등)

## Static Content

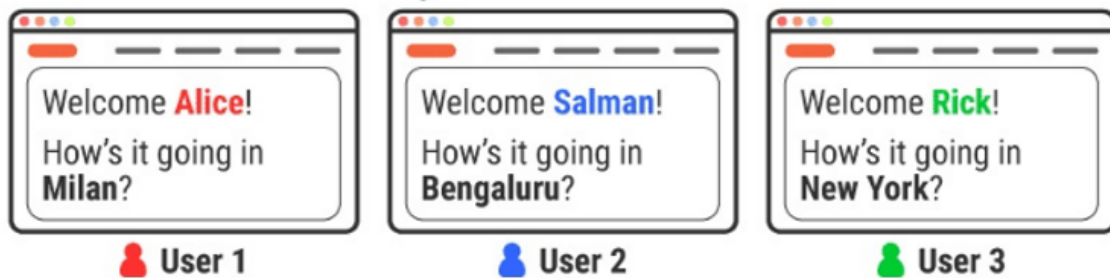


웹페이지가 사용자에게 동일하게 보임

## Dynamic Content (동적 콘텐츠)

사용자의 정보/상태/요청 내용에 따라 다른 결과를 보여주는 형태 (JAVA, ASP, JSP, PHP 등)

## Dynamic Content



개인 사용자 마다 틀린 콘텐츠가 보임

## Web Server와 WAS 분리 이유

- 기능을 분리하여 서버 부하 방지  
단순한 정적 콘텐츠 요청은 웹서버에서 빠르게 처리, 정적 콘텐츠까지 WAS가 처리한다면 부하가 커지게 됨
- 물리적으로 분리하여 보안 강화  
두 개의 서버를 완전히 분리하여 보안을 강화, SSL에 대한 암호화 처리에 웹서버를 사용하여 보안을 강화
- 여러 대의 WAS를 연결 가능  
웹 서버 하나에 여러 대의 WAS를 설치하고 로드밸런싱(Load-Balancing)을 하여 WAS의 부하를 낮춤, 장애 발생 시 무중단 운영 가능
- 여러 웹 어플리케이션 서비스 가능  
Web Server를 WAS 앞에 두고 필요한 WAS들을 Web Server에 플러그인 형태로 설정하면 더욱 효율적인 분산 처리 가능  
ex) 하나의 서버에 PHP, Java Application을 함께 사용 가능

## ▼ CDN

### **CDN (Content Delivery(Distribution) Network)**

다양한 콘텐츠를 복잡한 네트워크 환경에서 사용자에게 안정적으로 전송해 주는 서비스

지리적 제약 없이 전 세계 사용자에게 빠르게 콘텐츠를 전송하는 기술

지리적으로 분산된 여러 개의 서버

웹 콘텐츠를 사용자와 가까운 곳에서 전송함으로써 전송 속도를 높임

### **Proxy(프록시) Server**

시스템에 방화벽을 가지고 있는 경우 외부와의 통신을 위해 만들어놓은 서버

다른 서버로부터 목록을 캐시하여 연결 속도 증가

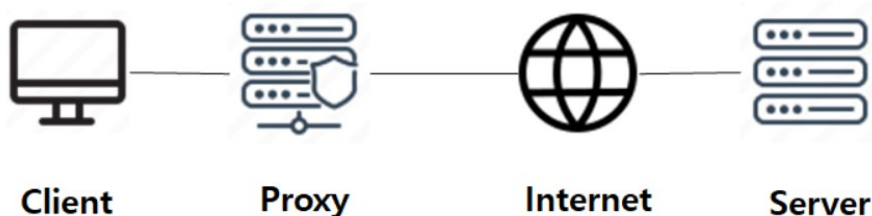
외부 인터넷 접근 차단 기능 제공

#### **Forward Proxy**

클라이언트와 인터넷 사이에 위치해 클라이언트대신 서버에 요청을 보내줍니다.

이 구조는 로컬네트워크와 인터넷 사이에 오가는 트래픽을 제어할 수 있습니다.

그렇게된다면 특정 지역내의 발생하는 모든 요청을 관리하는 프록시서버가 있다 가정했을 때, 학교내에서의 부적절한 콘텐츠나 군대내에서 군사기밀들을 배포하는 것을 막아낼 수 있습니다.

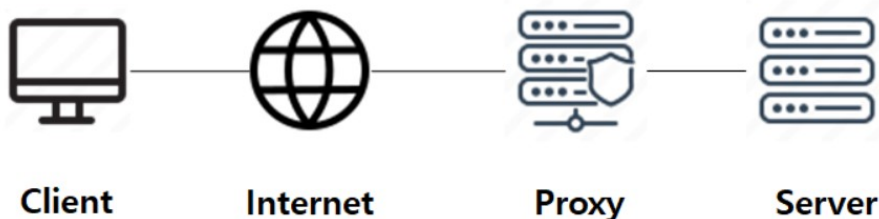


#### **Reverse Proxy**

서버와 인터넷 사이에 위치해서 서버의 응답을 대신 클라이언트에게 전달해줍니다.

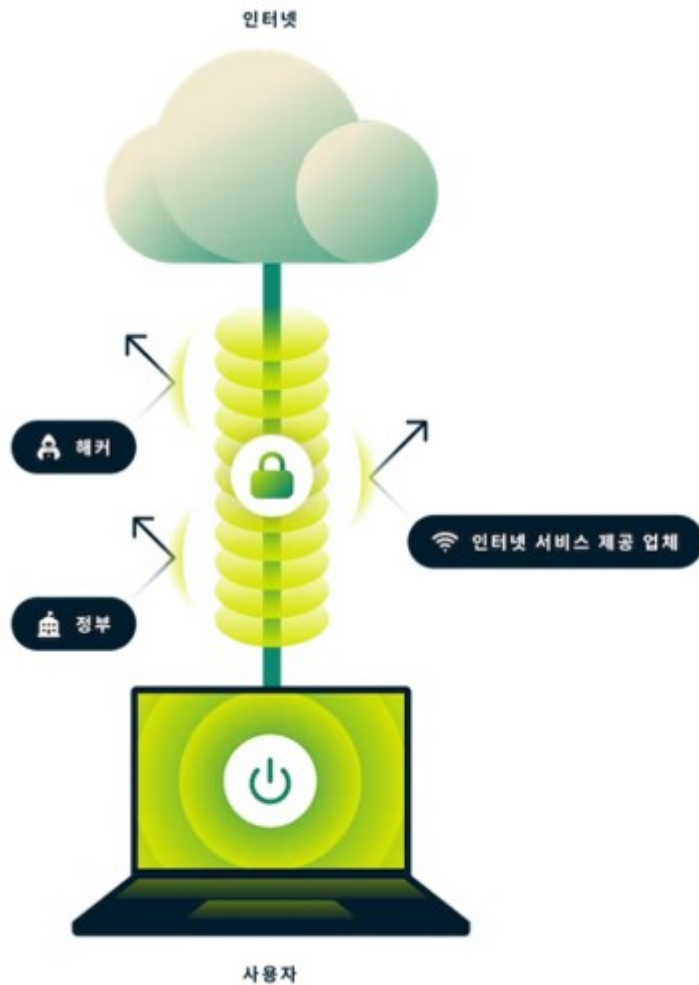
이 구조는 캐싱기능을 프록시서버에 두어 더욱 빠르게 캐싱에대한 기능을 수행할 수 있습니다.

또한 외부에서 보기에 해당 서버의 IP 주소는 proxy 서버로 보여지기 때문에 외부와의 직접적인 노출을 피하므로 보안에 더욱 좋습니다.



### **VPN (Virtual Private Network 가상 사설망)**

두 개의 물리적 네트워크 사이의 인터넷 / 공용 네트워크를 통해 생성된 가상 네트워크 인터넷과 같은 공중망을 마치 전용선으로 사설망을 구축한 것처럼 사용할 수 있는 방식



- ✓ **프록시** : 방문하는 웹사이트는 실제 IP 주소와 위치 대신 VPN 서버의 주소 위치
- ✓ **인증** : VPN 클라이언트와 VPN 서버는 오직 서로에게만 연결
- ✓ **터널링** : 데이터 패킷을 다른 데이터 패킷 안에 캡슐화 / 이동 중인 데이터를 확인 불가
- ✓ **암호화** : 의도된 수신자만 해독할 수 있도록 암호화

## IDC (Internet Data Center)

인터넷과 연결된 데이터를 모아두는 시설

서버를 임대하거나 구매해 기업이 원하는 사양과 환경으로 구축할 수 있음

코로케이션, 네트워크, 소프트웨어 임대 등 전문적인 서버 관리를 받음

\* 코로케이션 : 서버는 소유하고, 기가 회선과 상면 공간을 제공하는 서비스 (CDC (Cloud Data Center))