

# Nginx를 이용한 Reverse Proxy

[Proxy Server](#)

[Forward Proxy](#)

[Reverse Proxy](#)

[Reverse Proxy 설정](#)

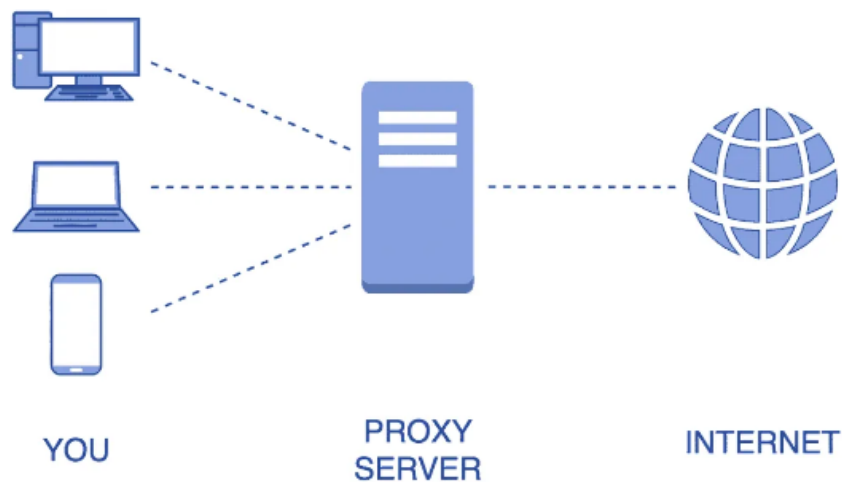
[Tomcat 설치](#)

[Tomcat 설치 쉘 스크립트](#)

[Tomcat과 Nginx 연동](#)

## Proxy Server

프록시 서버는 클라이언트가 자신을 통해서 다른 네트워크 서비스에 간접적으로 접속할 수 있게 해 주는 컴퓨터 시스템이나 응용 프로그램을 가리킨다. 서버와 클라이언트 사이에 중계기로서 대리로 통신을 수행하는 것을 가리켜 '프록시', 그 중계 기능을 하는 것을 프록시 서버라고 부른다. -위키백과-

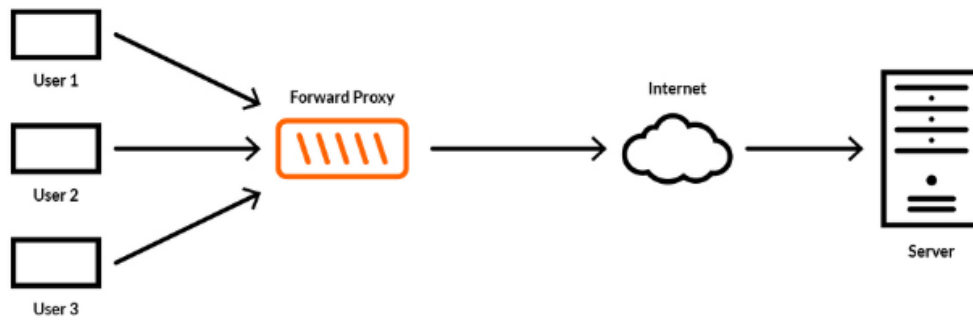


## Forward Proxy

일반적인 프록시를 의미한다.

캐싱 : 클라이언트가 요청한 내용을 캐싱해 두어 여러가지 부가적인 효과를 나타내게 한다.

익명성 : 클라이언트 측에서 서버에 요청을 할 때 포워드 프록시를 거치면 서버는 프록시가 요청을 보낸 것으로 인식한다.

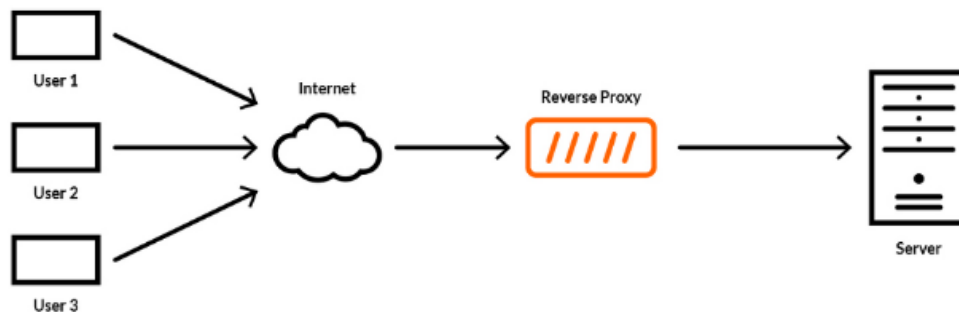


## Reverse Proxy

서버측에 존재하는 프록시 서버이다.

캐싱 : 포워드 프록시와 동일하다.

보안 : 서버의 정보를 클라이언트로부터 숨길 수 있다.



## Reverse Proxy 설정

```
# 환경파일 수정
[centos@nginx ~]$ sudo vim /etc/nginx/conf.d/default.conf
server {
    listen      80;
    listen      [::]:8080;
```

```

server_name localhost; # 도메인 주소

root /usr/share/nginx/html; # 배포된 프로젝트 경로
index index.html index.htm;

client_max_body_size 100M;
location ^~ /api {
    proxy_pass http://127.0.0.1:3100; # backend url
    proxy_set_header Host $http_host;
    proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
}

location ^~ /stream {
    proxy_pass http://127.0.0.1:3100; # backend url

    proxy_http_version 1.1;
    proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
    proxy_set_header Connection "upgrade";
    proxy_set_header Host $http_host;
    proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
    proxy_cache_bypass $http_upgrade;
}

location / {
    try_files $uri $uri/ /index.html;
}
}

```

```
[centos@nginx ~]$ sudo systemctl restart nginx
```



## Welcome to nginx!

If you see this page, the nginx web server is successfully installed and working. Further configuration is required.

For online documentation and support please refer to [nginx.org](http://nginx.org).  
Commercial support is available at [nginx.com](http://nginx.com).

*Thank you for using nginx.*

## Tomcat 설치

```

[centos@nginx ~]$ sudo yum install -y java-1.8.0
[centos@nginx ~]$ sudo java -version
[centos@nginx ~]$ sudo mkdir /tmp/lib
[centos@nginx ~]$ sudo cd /tmp/lib
[centos@nginx ~]$ sudo yum install -y wget
[centos@nginx ~]$ sudo wget http://archive.apache.org/dist/tomcat/tomcat-9/v9.0.4/bin/apache-tomcat-9.0.4.tar.gz
[centos@nginx ~]$ sudo tar -xvf apache-tomcat-9.0.4.tar.gz
[centos@nginx ~]$ sudo mkdir /usr/local/tomcat
[centos@nginx ~]$ sudo mv apache-tomcat-9.0.4/ /usr/local/tomcat

```

```
[centos@nginx ~]$ sudo /usr/local/tomcat/apache-tomcat-9.0.4/bin/startup.sh
[centos@nginx ~]$ sudo yum install -y net-tools
[centos@nginx ~]$ sudo netstat -an | grep 8080
```

## Tomcat 설치 쉘 스크립트

```
[centos@nginx ~]$ sudo tomcat_install.sh
#!/bin/sh
yum install -y java-1.8.0
mkdir /tmp/lib
cd /tmp/lib
yum install -y wget
wget http://archive.apache.org/dist/tomcat/tomcat-9/v9.0.4/bin/apache-tomcat-9.0.4.tar.gz
tar -xvf apache-tomcat-9.0.4.tar.gz
mkdir /usr/local/tomcat
mv apache-tomcat-9.0.4/ /usr/local/tomcat
/usr/local/tomcat/apache-tomcat-9.0.4/bin/startup.sh
yum install -y net-tools
netstat -an | grep 8080
```

## Tomcat과 Nginx 연동

```
[centos@nginx ~]$ sudo vim /etc/nginx/nginx.conf

http {
    ...

    upstream tomcat {
        ip_hash;
        server 127.0.0.1:8080;
    }

    server {
        listen      80;
        server_name localhost;

        location / {
            proxy_set_header    X-Real-IP        $remote_addr;
            proxy_set_header    X-Forwarded-For  $proxy_add_x_forwarded_for;
            proxy_set_header    Host             $http_host;
            proxy_set_header    X-Forwarded-Proto $scheme;
            proxy_set_header    X-NginX-Proxy    true;
            proxy_pass           http://tomcat;
            proxy_redirect       off;
            charset              utf-8;
        }
    }

    ...

[centos@nginx ~]$ sudo systemctl restart nginx

# nginx가 proxy 접근시 접근 권한을 풀어준다.
[centos@nginx ~]$ sudo setsebool -P httpd_can_network_connect true
```