

# Proxy Server

*squid*  
*squid.service*

## Proxy 개요

- Proxy Server란 보통 네트워크가 느린 환경에서 보다 빠른 인터넷을 이용하기 위해 사용한다.
- 자주 방문하는 사이트의 정보를 저장하는 일종의 Cache Server로서 사용자들이 동일한 사이트를 접속할 경우에 서버에 저장된 데이터 정보를 전달함으로써 처리 속도를 높일 수 있다.
- 또한 웹 사이트 접속 제한 등의 네트워크 보안을 유지할 때도 사용할 수 있다.

## Proxy Server 구성과 이용

- Proxy Server 프로그램으로 squid를 주로 사용한다.
- Squid는 고성능의 웹 캐싱 서버로 HTTP, Gopher, FTP 등을 지원하고, 관련 사이트는 <http://www.squid-cache.org> 이다.
- 클라이언트에서는 Proxy Server를 사용하기 위해서는 웹 브라우저에서 별도로 설정해야 한다.

## 1단계: Squid 설치

- **yum install squid**

## 2단계: 환경 설정(주요 설정)

- **vi /etc/squid/squid.conf**
  - **http\_port 3128**
    - Proxy Server의 포트 번호를 지정하는 항목으로 기본 포트 값은 3128번
  - **cache\_dir ufs /var/spool/squid 100 16 256**
    - 캐시 정보가 저장될 경로를 지정해주는 항목
    - ufs: squid의 저장 포맷

- /var/spool/squid: 관련 디렉터리
- 100: 저장되는 캐시 정보의 크기로 단위는 MB
- 16: 캐시가 저장되는 첫번째 하위 디렉터리의 개수
- 256: 두번째 하위 디렉터리의 개수

### 3단계: 환경 설정(접근 제어)

- squid.conf 파일에서 **acl(access control list)** 항목을 이용해서 접근 제어를 할 수 있다.
- acl을 이용하여 특정 IP 주소, 네트워크 대역, 도메인 등을 별칭 형태로 지정하고, **http\_access allow**나 **http\_access deny**를 이용하여 접근을 제어한다.
- 적용되는 룰은 방화벽 설정과 비슷하게 중복 정책인 경우에는 먼저 설정된 정책이 반영된다.
- 사용법
  - **acl 설정**
    - acl 별칭 src IP주소/넷마스크
    - acl 별칭 dst IP주소/넷마스크
    - acl 별칭 srcdomain .foo.com
    - acl 별칭 dstdomain .foo.com
  - **acl에 대한 접근 제어**
    - http\_access allow 별칭
    - http\_access deny 별칭
- 사용 예
  - 특정 대역만 사용 허가
    - acl itwill src 192.168.4.0/255.255.255.0
    - http\_access allow itwill
    - http\_access deny all
  - 특정 대역만 사용 거부
    - acl cracker src 192.168.3.0/255.255.255.0
    - http\_access deny cracker
    - http\_access allow all
  - 특정 도메인으로 들어오는 사용자들만 사용 거부
    - acl cracker srcdomain .cracker.org
    - http\_access deny cracker
    - http\_access allow all
  - 특정 도메인으로 들어오는 사용자들만 사용 허가
    - acl example srcdomain .example.com
    - http\_access allow .example.com

- http\_access deny all
- 프록시 사용자의 특정 사이트로의 접속 막기
  - acl exploit dstdomain .exploit-db.com
  - http\_access deny exploit
  - http\_access permit all

#### 4단계: Proxy Server 활성화 및 부팅시 자동 시작

- **systemctl start squid.service**
- **systemctl enable squid.service**

#### 5단계: 방화벽 설정(서비스/포트 열기)

- **firewall-cmd --permanent --zone=public --add-service=squid**
  - 기본 설정
- **firewall-cmd --reload**
  - 방화벽 설정 저장
- **firewall-cmd --zone=public --list-service**

#### 6단계: SELinux

- 관련 추가 설정 없음
- **getenforce**
  - SELinux 설정 상태 확인

#### Proxy Client(Windows)

- 인터넷 익스플로러
  - 도구 > 인터넷 옵션 > 연결 > LAN 설정
    - [프록시 서버] 항목
    - [사용자 LAN에 프록시 서버 ~~]: 체크
    - [주소]: 서버 주소
    - [포트]: 3128