SSH + Mini Proxy

임은재

eunjea (at) kldp.org

2001년 11월 4일

고친 과정
고침 0.12001-11-04고친이 eunjea
첫번째 문서

1. 소개

이 문서는 ssh 터널링과 작은 proxy, socks 서버를 설정/사용하는 방법이다.

이것은 나처럼 느린 인터넷 접속을 사용하거나, 인터넷 사용 요금을 트래픽(!) 단위로 계산해서 내야하는 사람들에게는 꽤 유용한 방법이다. (최소한 나에게는 그렇다 :-))

2. 네트워크 구성

내가 살고 있는 기숙사는 10.1.1.0 네트웍으로 묶여 있으며 인터넷으로의 모든 트래픽은 10.1.1.1 을 통해서만 가능하다. 모든 트래픽은 첵크되어 매달 몇Mbyte당 얼마씩의 돈을 받고 있다.

```
 ------------            ----------------
| 10.1.1.15  |   local   | 10.1.1.1       |
|            |-----------| 212.xxx.xx.xxx |-------- internet
| linux boxs | 10.1.1.0  | ISP gate       |
 ------------            ----------------
```

3. proxy 설정

다행히도 나에게는 ssh 접속이 가능한 서버들이 몇대 있는데 이 서버들은 아주 빠른 네트웍에 물려 있다. (kidc안에 있음) 나는 이 서버의 일반 계정으로 프록시 서버를 설치하고 프록시 포트를 ssh를 사용해 로컬 포트로 포워딩하고 있다. 이때 사용되는 tcp 트래픽은 ssh에 의해 압축된다.

프록시 서버 역할을 할 프로그램들은 일반 계정으로도 사용할수 있는 작으며, 서버에 부하를 주지않으며, 쉽게 설정가능한 것들을 찾아보았다. 다음 두가지를 테스트 해보았는데 모두

잘 작동했다.

- nylon (http://mesh.eecs.umich.edu/projects/nylon/)
- tinyproxy (http://tinyproxy.sourceforge.net/)

tinyproxy는 이름 그대로 작은 http 프록시 서버이다. 소스를 받아 컴파일 한후에 다음과 같이 설정 파일을 만든다.

```
# tinyproxy.conf

Port 8080
Allow 127.0.0.1
Timeout 600
Logfile "/tmp/proxy.log"
LogLevel Connect
PidFile "/tmp/proxy.pid"

MaxClients 50
MinSpareServers 5
MaxSpareServers 10
MaxRequestsPerChild 0
```

위 설정파일은 프록시 서버가 8080 포트를 사용하며, localhost에서의 접속만을 허용하는 것으로 되어있다. 실행은 tinyproxy -c tinyproxy.conf 로 해준다.

socks 4/5 를 지원하는 nylon을 사용하려면 다음과 같은 설정파일을 사용한다.

```
# nylon.conf

[General]
No-Simultaneous-Conn=10
Log=1
Verbose=0
PIDfile=/tmp/nylon.pid
[Server]
Port=8080
Allow-IP=127.0.0.0/24
```

역시 로컬 호스트에서의 접속만을 허용하며 8080 포트를 사용하도록한 설정 파일이다. 실행은 nylon -c nylon.conf 로 한다.

4. SSH, 브라우저 설정

프록시 서버가 준비 되었다면 SSH를 사용해 해당 포트를 로컬 포트로 다음과 같이 포워딩해준다. 예를 들어 ssh 서버가 babo.com 이고 계정이 babo라면

```
ssh -C babo@babo.com -L 8080:babo.com:8080 -f sleep 10000
```

포워딩 된 포트를 사용하도록 브라우저의 프록시 설정을 해준다. 만약 tinyproxy를 사용한다면, http proxy 에 localhost:8080 으로 nylon을 사용한다면 SOCKS Host를 localhost:8080 으로 설정하면 된다.

이제 브라우저는 ssh가 만들어 놓은 터널을 통해 ssh 서버의 프록시 서버를 사용하게 될것이다. 이 터널안을 흐르는 모든 데이터는 압축되므로 트래픽도 절약될 것이다.

좀더 효율적인 ssh 접속을 위해 ssh protocol 1을 사용할 경우 ~/.ssh/config 파일에 CompressionLevel 를 지정해 줄수 있다. man 페이지에도 나와 있듯이 일반적으로 6 으로 설정해주는 것이 속도나 압축 효율면에서 좋았다.

만약 자신의 박스외에 같은 로컬 넷트워크상의 다른 박스가 포워딩된 프록시 포트를 사용하려면 ~/.ssh/config 파일에 GatewayPorts yes 를 추가해 주어야 한다. 이 옵션이 없을 경우 loopback에 포트가 바인딩 되기 때문에 다른쪽에서 접속할수 없기 때문이다.

5. 저작권

5.1. 저작권 정보

5.2. 책임의 한계

본 저자는 문서의 내용이 야기할 수 있는 어떠한 결과에 대해서도 책임을 지지 않습니다.

6. 관련/참고 문서

- http://kltp.kldp.org/eunjea/ssh/
- http://www.linuxdoc.org/HOWTO/mini/Compressed-TCP.html
- http://www.mandrakeuser.org/docs/secure/sssh.html
- http://www.onsight.com/faq/ssh/ssh-faq.html