

Red privada de fácil acceso

SECRETOS SIMPLES

Social VPN ofrece un método rápido y fácil para configurar una conexión segura para la comunicación e intercambio de datos.

POR CHRISTOPH LANGNER



Stefan Redel, Fotolia

Imaginemos que deseamos tomar el control del escritorio de nuestros amigos pero no sabemos cómo configurar nuestro router para manejar el mapeado de puertos requerido. O quizás deseemos usar una conexión cifrada para intercambiar datos confidenciales pero estamos preocupados por la complejidad que conlleva el proceso de configuración de un servidor VPN. SocialVPN ofrece un método sencillo para intercambiar datos mediante un canal cifrado a través de redes y routers.

Las redes privadas virtuales, o VPNs, han demostrado su valor como un medio eficiente y seguro para intercambiar datos entre ordenadores por Internet. En una VPN, los ordenadores actúan como si se encontrasen todos en la misma red local, de modo que podemos utilizar servicios tales como Samba, RDP, VNC o SSH sin que nos amenace un intruso olfateándonos los paquetes. Evidentemente, una

VPN típica requiere mucha configuración, desde el servidor hasta el mapeado de puertos en el router. A causa de esto, productos tales como Hamachi [1], el cual soporta VPN a través de firewalls y routers sin necesidad de una configuración compleja, se han establecido sólidamente en el mercado. Desafortunadamente, Hamachi es software de código cerrado, y nadie en la comunidad Linux puede responder por la seguridad de su VPN.

Además de esto, la compañía detrás del software, LogMeIn, cobra una licencia para uso comercial, y siempre necesitaremos una cuenta con LogMeIn. Lo que es aún peor, la variante Linux del software no está bien mantenida y LongMeIn no ofrece una GUI.

El proyecto SocialVPN [2] ofrece una alternativa bajo licencia GPL2 a este deficiente producto comercial con las mismas funcionalidades. SocialVPN se encuentra actualmente

disponible para Windows y Linux. Hay una versión para Mac OS X, pero aún está en fase alfa.

Presentación de SocialVPN

SocialVPN combina el trabajo de tres proyectos de código abierto para configurar una VPN entre cualquier número de hosts. La librería Brunet [3] soporta redes P2P a través de routers sin necesitar mapeado de puertos desde el router al ordenador detrás de

Listado 1: Instalación de SocialVPN

```

$ ./setup.sh
Enter userid (jabberid@host.com):
joe.public@jabber.example.com
Enter PCID (home-pc): hostejemplo
Enter Name (Jane Doe): Joe Public
Creating certificate...
Certificate creation successful
Run ./socialvpn as root

```

él. IPOP [4] controla el enrutado de paquetes entre redes, mientras que la interfaz Jabber Net XMPP [5] autentica usuarios e intercambia claves a través de un canal seguro. Además, SocialVPN viene con un front-end basado en web de fácil uso.

Como necesitamos autenticarnos vía Jabber, necesitaremos una cuenta en un servidor Jabber para utilizar SocialVPN. Si disponemos de una cuenta de correo con un proveedor de webmail, como Google Mail o GMX, ya tendremos automáticamente una cuenta Jabber.

Nuestra dirección Jabber será exactamente la misma que nuestra dirección de correo -esto es, *joe.public@gmail.com* (*joe.public@gmx.net*). Si aún no tenemos una cuenta Jabber, los servidores Jabber públicos se encuentran listados en el sitio jabberes.org [6], pudiéndonos registrar en cualquiera de ellos para abrir una cuenta.

Instalación

En Linux también necesitamos el entorno de ejecución Mono. Ubuntu lo instala directamente, y en otras distribuciones podemos utilizar el administrador de paquetes para hacerlo.

Instalar SocialVPN es bastante fácil una vez que tenemos Mono. Descargamos el archivo del programa [7] y lo desempaquetamos, luego ejecutamos el script *setup.sh* para configurarlo. Seguidamente ejecutamos el script sin privilegios root (Listado 1) e introducimos nuestro identificador Jabber, un nombre de host y un nombre de usuario en el diálogo de configuración.

El script nos permite generar certificados individuales. Si deseamos ejecutar SocialVPN en Windows, necesitamos instalar primero Microsoft .NET Framework [8]. En lugar de ejecutar *setup.sh*, deberemos ejecutar *setup.cmd* con un doble clic sobre el icono del programa. En el script, el primer paso intenta desinstalar cualquier instalación de SocialVPN existente (incluso aunque no tengamos ninguna) e instalar luego la versión actual. Los drivers del dispositivo no están firmados, así que tendremos que pulsar para aceptar el aviso que nos muestra la rutina de instalación.

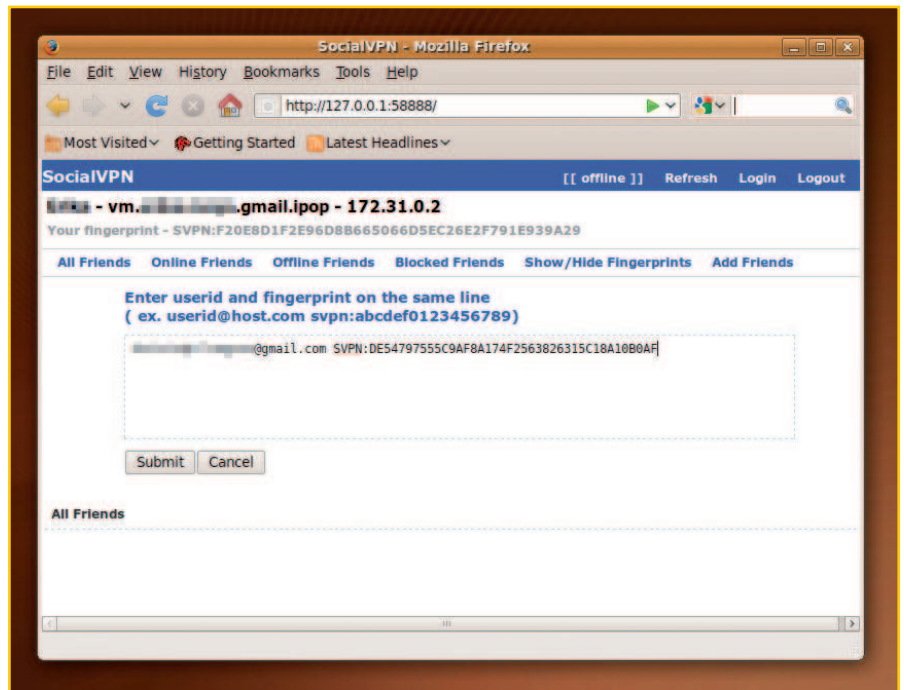


Figura 1: Añadiendo contactos SocialVPN.

Iniciamos VPN

Tras completar la instalación, podemos iniciar VPN en Linux ejecutando el script *socialvpn* (Listado 2). Nótese que debemos ser root para configurar las rutas y la interfaz de red virtual. Suponiendo que el script no devuelve ningún error, podemos entonces arrancar nuestro navegador web e introducir *http://127.0.0.1:58888* en la barra de direcciones. Esto nos lleva al front end web de SocialVPN.

Arrancar SocialVPN en Windows es más o menos como en Linux. Para iniciar o detener el VPN, ejecutamos los scripts *start-socialvpn* y *stop_socialvpn*, respectivamente. En Windows Vista o en Windows 7 necesitaremos pulsar el icono del script y *Run as administrator*, de lo contrario es imposible configurar la interfaz de red virtual.

Añadir Contactos

Una vez que nuestro compañero y nosotros hayamos configurado nuestra VPN e iniciado SocialVPN, necesitamos añadir contactos a SocialVPN como lo haríamos para un programa de mensajería instantánea. Debemos asegurarnos de que pulsamos *Login* para acceder al servidor usando nuestro identificador Jabber y su contraseña. Tras registrarnos veremos un mensaje de texto

[[Online]] al lado del enlace de acceso.

Después podemos añadir nuestros contactos VPN. Para ello, el front end web nos ofrece un enlace *Add Friends*. En la máscara de entrada, introducimos nuestro contacto en el formato *ID-de-Jabber Huella* (Figura 1), como en *jane.public@jabber.example.com SVPN:123456789*. No es suficiente con conocer el identificador Jabber de contacto: necesitamos además la huella del cliente para configurar la conexión VPN.

Debemos asegurarnos de que utilizamos un canal de comunicaciones seguro para intercambiar huellas con nuestros contactos, de lo contrario estamos invitando a que los intrusos secuestren nuestra VPN. Para la comunicación bidireccional también hemos de enviarles nuestro propio identificador Jabber y nuestra huella para que puedan añadirnos a su lista de contactos.

Una vez que nosotros y nuestros contactos hayamos introducido el identificador Jabber y las huellas requeridas, nuestros contactos se mostrarán como *Online*. En este momento, nuestros ordenadores se encuentran conectados en red y veremos nuestras IPs y hostnames de contacto en el front end (Figura 2) que podemos utilizar para comunicarnos

con ellos. Como test inicial, podríamos intentar hacer un ping al ordenador del otro final de la conexión, como `ping.hostejemplo.joe.public.jabber.example.ipop` o `ping 172.38.12.34`. El front end web de SocialVPN nos dará los detalles que necesitamos para esto.

Si el ping funciona, podemos comenzar a usar entonces servicios más complejos. Nótese que SocialVPN sólo nos da una red entre las máquinas remotas y no proporciona servicios para capturado de escritorios o ficheros. Si necesitamos soporte de ayuda tipo helpdesk, puede que VNC sea una mejor elección, o podríamos probar un acceso SSH. Samba o FTP nos permiten intercambiar datos.

En nuestro laboratorio, los servicios basados en Avahi resultaron ser particularmente efectivos. Por ejemplo, no tuvimos ningún problema usando Vinagre/Vino para controlar el escritorio en el host remoto, para chatear vía Pidgin y Bonjour o para transferir ficheros o carpetas usando Giver, sin necesidad de configurar los servidores correspondientes por adelantado.

Conclusiones

SocialVPN es realmente útil para evitar obstáculos causados por routers NAT entre dos ordenadores con una conexión a Internet. Si deseamos jugar a un juego en red con amigos que sólo se ejecutarán en una LAN, pero no a través de la web, o si deseamos usar VNC para resolver problemas del escritorio de un amigo sin

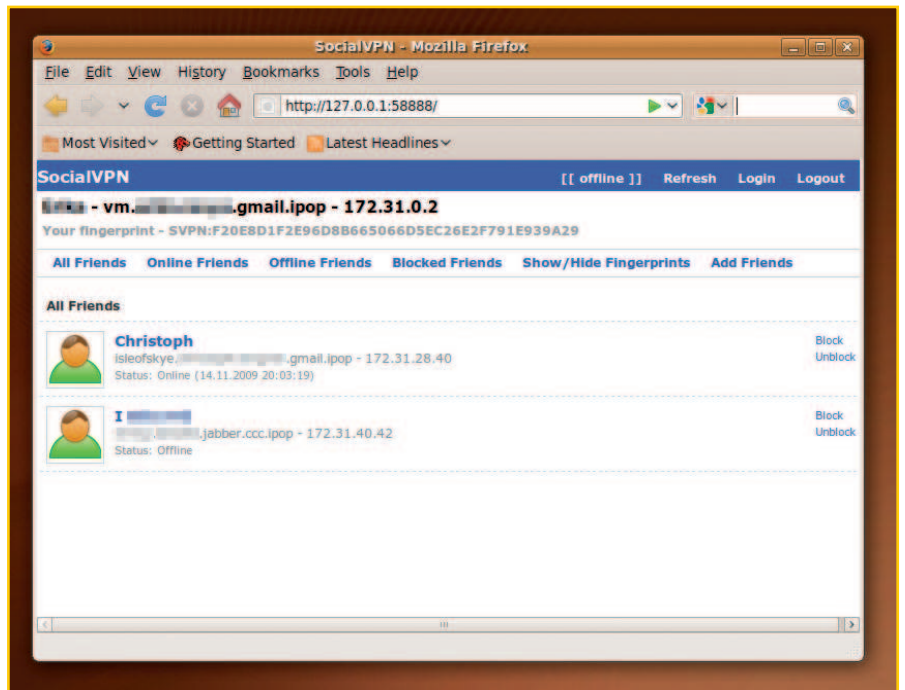


Figura 2: SocialVPN lista los contactos y sus datos de red en el front-end.

preocuparnos del puerto de reenvío o de los túneles SSH, SocialVPN es una buena elección. Configurar una VPN entre dos o más ordenadores es una experiencia rápida y sencilla.

A pesar de ello, SocialVPN no nos ayudará con tareas más complejas. Nos fue imposible usarlo para configurar una VPN de una red en la que el firewall bloqueaba todas las conexiones de salida y sólo permitía HTTP y HTTPS a través de un proxy. Tampoco pudimos ejecutar SocialVPN sobre otra conexión VPN. Es pues imposible usar SocialVPN en una red que sólo tiene una interfaz VPN.

SocialVPN es perfecto para configurar una red privada virtual rápida y fácilmente en máquinas con diferentes sistemas operativos. Pequeñas empresas o usuarios domésticos que usen ADSL para conectarse a Internet se beneficiarán de SocialVPN porque elimina la necesidad de una configuración de red compleja. Un programa de configuración para Windows y que se incluyera en los repositorios de paquetes para varias distribuciones Linux, sin embargo, simplificaría las cosas incluso más.


Listado 2: Ejecutando el Script socialvpn

```
$ <B>sudo ./socialvpn<B>
Set 'tapipop' nonpersistent
Set 'tapipop' persistent and owned
by uid 1000
Internet Systems Consortium DHCP
Client V3.1.1
Copyright 2004-2008 Internet
Systems Consortium.
All rights reserved.
For info, please visit
http://www.isc.org/sw/dhcp/
Listening on
LPF/tapipop/0e:b0:52:6e:66:f7
Sending on
LPF/tapipop/0e:b0:52:6e:66:f7

Sending on Socket/fallback
DHCPDISCOVER on tapipop to
255.255.255.255 port 67 interval 3
DHCPOFFER of 172.31.0.2 from
172.31.0.1
DHCPREQUEST of 172.31.0.2 on tapi-
pop to 255.255.255.255 port 67
* Reloading /etc/samba/smb.conf
smbd only
...done.
bound to 172.31.0.2 -- renewal in
1294 seconds.
Point your browser to
http://127.0.0.1:58888
```

RECURSOS

- [1] Hamachi: <https://secure.logmein.com/products/hamachi2/>
- [2] SocialVPN: <http://socialvpn.wordpress.com>
- [3] Brunet: <http://github.com/johnnynek/brunet/tree>
- [4] IPOP: <http://www.grid-appliance.org/wiki/index.php/IPOP>
- [5] Jabber-Net-XMPP-API: <http://code.google.com/p/jabber-net/>
- [6] Lista de servidores públicos Jabber: <http://jabberes.org/servers/>
- [7] Descarga de SocialVPN: <http://code.google.com/p/socialvpn/downloads/list>
- [8] Microsoft.NET Framework 3.5: <http://tinyurl.com/lu1002-dotnet>

The  GNOME Conference
GUADEC

The Hague, Netherlands
July 26–30th, 2010



GUADEC is the largest get together of GNOME users, developers, foundation leaders, individuals, governments and businesses in the world.

500+ participants

60+ talks

3+ days

Side events+

Community building++

GHM – GNU Hackers' Meetings

GNOME Developer Training

Birds of a Feather sessions (BOFs)

The GNOME Open Desktop Day

Hacklab



Register today: <http://www.guadec.org/>

Registration closes July 5th 2010, 23:59 CET.

