

Instituto Tecnológico de Cancún

Fundamentos de Telecomunicaciones

Ing. Sistemas Computacionales

“INVESTIGACIÓN DE LOS TIPOS DE PROXY”

Profesor: Ismael Jiménez Sánchez

Alumno: Ángel Eduardo Hernández Pimentel

Fecha: jueves 12 noviembre del 2020

INVESTIGAR LOS TIPOS DE PROXY

Definición Proxy

Proxy es un sistema intermediario entre hosts internos de una red y los hosts de Internet de forma tal que reciba las requisiciones de unos y se las pase a la otra previa verificación de accesos y privilegios.

Este sistema puede correr en hosts "dual-homed" o hosts "bastion" los cuales serán llamados Servidores Proxy. La siguiente figura ilustra un servidor Proxy corriendo en un host "dual-homed".

Un servidor proxy es un puente entre usted y el resto de Internet. Normalmente, cuando utiliza un navegador en Internet se conecta directamente al sitio web que está visitando. Los proxies se comunican con los sitios web en su nombre.

Funcionamiento

El proxy sólo sirve para ocultarse, y la mayoría de las veces estos proxies se usan para realizar prácticas ilegales (spam, fraudes, etc.). Es por ello, por lo que siempre es deseable evitar los proxies, sobre todo cuando son servidores de foros, chat o redes sociales.

En otros casos (esa minoría de los casos), es cuando se usa un proxy como interconexión entre muchos ordenadores de una red, con Internet. En ese caso, se puede usar un proxy por las ventajas añadidas que posee.

El programa cliente del usuario se comunica con el servidor Proxy enviando pedido de conexión con un servidor real.

El servidor Proxy evalúa esta requisición y decide si se permitirá la conexión.

Si el servidor Proxy permite la conexión, envía al servidor real la solicitud recibida desde el cliente. De este modo, un servidor Proxy se ve como "Servidor" cuando acepta pedidos de clientes y como "cliente" cuando envía solicitudes a un servidor real.

Una vez que establecida la comunicación entre un cliente y un servidor real, el servidor Proxy actúa como un retransmisor pasando comandos y respuestas de un lado a otro.

Un punto importante a tener en cuenta en este tipo de conexión es que es totalmente transparente. Un usuario nunca se entera de que existe un "intermediario" en la conexión que ha establecido. La Figura 2 ilustra este esquema de comunicación.

Tipos de servidores Proxy

Existen dos tipos básicos de servidores Proxy. Estos son:

1. *Servidor Proxy de Aplicación*: Es un servidor que conoce sobre una aplicación en particular y provee servicios proxy para ella. Entiende e interpreta comandos de un protocolo en particular. Con este tipo de servidores es necesario contar con uno de ellos para cada servicio. Recibe también el nombre de servidor *Dedicado*.
2. *Servidor Proxy de Circuito*: Crea un circuito virtual entre el cliente y el servidor real sin interpretar el protocolo de la aplicación. Son llamados *Proxies Genéricos*.

Cuando se usa un proxy en una red interna para usarlo como conexión entre el exterior (Internet) y el interior (cada ordenador interno) posee muchas ventajas:

- Menos tiempo de configuración (sólo hay que configurar el proxy).
- Mayor seguridad
- Filtrados más eficientes
- Velocidad
- En otros casos la mayor ventaja, sin duda, es:
- El anonimato

Desventajas

- **Carga:** El proxy puede verse sometido a demasiada carga si muchos ordenadores realizan peticiones de forma simultánea.
- **Caché de datos entre 2 ordenadores:** Algunos proxies pueden guardar copias de las transferencias, lo que supone cierta intromisión e inseguridad.
- **Desactualización:** En algunos proxies la información más actual puede verse afectada.

Tipos de Proxies

- **Proxy Transparente:** Son transparentes en los términos que su dirección IP está expuesto, no es transparente en los términos que usted no sabe que lo está utilizando. Combina un servidor proxy con NAT (Network Address Translation) de manera que las conexiones son enrutadas dentro del proxy sin configuración por parte del usuario. Este es el tipo de proxy que utilizan los proveedores de servicios de internet (ISP)
- **Proxy Abierto:** acepta peticiones desde cualquier ordenador, esté o no conectado a su red.
- **Proxy Anónimo:** se identifica como un servidor proxy, pero no hace que la dirección IP original disponible. Este tipo de servidor proxy es detectable, pero proporciona el anonimato razonable para la mayoría de los usuarios.
- **Proxy Enmascaramiento:** mecanismo para hacer de intermediario en una red. Modifica la original dirección de fuente o destino de los paquetes IP, sustituyéndolas por otras.
- **Proxy de Dominios:** Típicamente usado por Tecnologías web asíncronas (flash, ajax, comet, etc) que tienen restricciones para establecer una comunicación entre elementos localizados en distintos dominios.
- **Proxy de alto anonimato:** no se identifica como un servidor proxy y no pone a disposición de la dirección IP original.

Un servidor proxy es un servidor intermedio entre mi dispositivo y el servidor donde se aloja la web por la que navego. Visto desde esta web, mi dispositivo es relativamente invisible. A ella le aparecen registros del servidor proxy. Es como navegar a distancia usando otro dispositivo como máscara.

Los proxys realizan tareas similares, podemos encontrar varios tipos o funcionalidades. Arriba hemos visto el proxy web y el proxy en aplicación. Formalmente, esta trabaja en realidad como un proxy web en el que no hay que repetir la configuración cada vez que se navega.

¿Qué es un error de *proxy*?

Cuando navegamos por internet, nos salta algún error de proxy. “El servidor proxy está rechazando las conexiones” o “ERR_PROXY_CONNECTION_FAILED” son algunos de ellos. Pasa incluso cuando pensamos que no estamos usando un proxy. ¿Qué está pasando? Probablemente, que un proxy transparente no está funcionando como debería.

Muchas aplicaciones o navegadores usan este tipo de configuraciones proxy por defecto, desviando todo el tráfico. Cuando fallan, aparece el error de proxy. En la mayoría de las veces queda resuelto desinstalando el navegador, reseteando el dispositivo y volviendo a instalarlo. En otras será necesario configurar los ajustes de internet, algo que dependerá del sistema usado.

Bibliografía

Carlos, A. (18 de noviembre de 2018). *analfatecnicos.net*. Obtenido de *analfatecnicos.net*:

<https://www.analfatecnicos.net/archivos/79.ConexionesRJ45-Wikipedia.pdf>

Cruz, J. A. (27 de agosto de 2018). *penta.ufrgs.br*. Obtenido de *penta.ufrgs.br*:

<http://penta.ufrgs.br/gereseg/unlp/t17ahome.htm>

Marchan, E. (9 de junio de 2016). *mi.certerus.com/*. Obtenido de *mi.certerus.com/*:

<https://mi.certerus.com/knowledgebase/124/iQue--es-un-Proxy-y-para-que-sirve-.html>

Torres, D. (7 de Agosto de 2018). *blog.masmovil.es*. Obtenido de *blog.masmovil.es*:

<https://blog.masmovil.es/glosario/definicion-proxy/>