

eltallerdelbit.com

Servidor DNS Caché

6-7 minutos

Un servidor DNS Caché no tiene autoridad sobre ninguna Zona. Se dedica a reenviar la consulta y luego memorizar la respuesta para no tener que volver a preguntarla.

Lo primero que hemos de hacer es instalar el servicio [Bind](#) (en LINUX). Existen otros servidores de nombres, pero el bind es el más famoso.

Lo instalaremos así:

```
sudo apt - get install bind9
```

Como ya sabemos, el fichero de configuración de **Bind DNS** es el */etc/bind/named.conf.local*.

En este archivo es donde configuraremos las opciones principales del servidor DNS, como las zonas (caché, primaria, secundaria o de reenvío) .

En este caso, como hemos dicho, vamos a configurar un servidor DNS caché con Bind.

Un **servidor DNS caché** es una zona, que indica que actúa como caché. Cuando recibe una **consulta DNS**, reenvía la consulta al servidor con autoridad para responder sobre la zona solicitada, y guarda la información recibida acerca de las **consultas DNS** para utilizarla en posteriores consultas.

Es fundamental que para reenviar las consultas DNS, en el archivo */etc/bind/named.conf.options*, debe constar la IP del servidor DNS al que se reenviarán todas las consultas (***forwarder***) que posteriormente el **Server DNS Caché** guardará:

```
forwarders {  
192.168.0.1;  
};
```

En este punto hemos de recordar que **el servidor DNS al que se van a reenviar las consultas, ha de permitir las consultas del servidor DNS caché** (igual ocurre cuando configuramos un servidor esclavo o secundario).

Es importante recordar que debemos configurar un ***nameserver*** (o *servidor de nombres*) en el archivo */etc/resolv.conf*, que es el archivo dónde configuraremos los [Servidores DNS](#) que nos proporcionarán la información de las consultas.

Así que el servidor que actuará de *forwarder* debe contener en su *named.conf.options* la línea:

```
allow-query { 192.168.0.0/24; };
```

En este caso incluimos la red 192.168.0.0/24 que casualmente es la red en la que se encuentran los dos servidores, pero hemos de poner aquí la red donde se encuentra el **servidor DNS Caché**.

Como en este caso nuestro Servidor DNS caché va a ser el servidor DNS que responderá las consultas (reenviando al *forwarder* las consultas que no conoce), el nameserver que aparecerá en el archivo `/etc/resolv.conf`, será el propio servidor, con su interfaz loopback:

```
nameserver 127.0.0.1
```

Pero también hemos de configurar la **zona caché**, así que entramos al archivo `/etc/bind/named.conf.local`

```
nano named.conf.local
```

Y hemos de añadir esto en el archivo:

```
zone "." {  
  
type hint;  
  
file "/etc/bind/db.root";  
};
```

Y ahora mostraré un ejemplo del archivo de dicha zona “.” que se menciona.

Este archivo (***db.root***) contiene la información en los servidores de nombres raíz necesarios para inicializar la **caché de los servidores** de nombres de dominio.

Aquí tenemos un ejemplo:

```
;          This file is made available by  
InterNIC  
  
;          under anonymous FTP as  
  
;          file          /domain  
/named.root  
  
;          on server  
FTP.INTERNIC.NET  
  
;          -OR-  
RS.INTERNIC.NET
```

;

; last update: Dec 12, 2008

; related version of root zone:
2008121200

; formerly NS.INTERNIC.NET

;

.	3600000	IN	NS
A.ROOT-SERVERS.NET.			

A.ROOT-SERVERS.NET.	3600000		A
198.41.0.4			

A.ROOT-SERVERS.NET.	3600000		AAAA
2001:503:BA3E::2:30			

;

; FORMERLY NS1.ISI.EDU

;

.	3600000		NS
B.ROOT-SERVERS.NET.			

B.ROOT-SERVERS.NET.	3600000	A
192.228.79.201		
;		
; FORMERLY C.PSI.NET		
;		
.	3600000	NS
C.ROOT-SERVERS.NET.		
C.ROOT-SERVERS.NET.	3600000	A
192.33.4.12		
;		
; FORMERLY TERP.UMD.EDU		
;		
.	3600000	NS
D.ROOT-SERVERS.NET.		
D.ROOT-SERVERS.NET.	3600000	A
128.8.10.90		
;		

; FORMERLY NS.NASA.GOV

;

.	3600000	NS
E.ROOT-SERVERS.NET.		

E.ROOT-SERVERS.NET.	3600000	A
192.203.230.10		

;

; FORMERLY NS.ISC.ORG

;

.	3600000	NS
F.ROOT-SERVERS.NET.		

F.ROOT-SERVERS.NET.	3600000	A
192.5.5.241		

F.ROOT-SERVERS.NET.	3600000	AAAA
2001:500:2F::F		

;

; FORMERLY NS.NIC.DDN.MIL

;

.	3600000	NS
G.ROOT-SERVERS.NET.		

G.ROOT-SERVERS.NET.	3600000	A
192.112.36.4		

; FORMERLY AOS.ARL.ARMY.MIL

;

.	3600000	NS
H.ROOT-SERVERS.NET.		

H.ROOT-SERVERS.NET.	3600000	A
128.63.2.53		

H.ROOT-SERVERS.NET.	3600000	AAAA
2001:500:1::803F:235		

;

; FORMERLY NIC.NORDU.NET

;

.	3600000	NS
I.ROOT-SERVERS.NET.		


```
I .ROOT-SERVERS.NET.      3600000      A
192.36.148.17
```

```
;
```

```
; OPERATED BY VERISIGN, INC.
```

COMPROBAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SERVIDOR CACHE

Para comprobar nuestro **servidor caché**, utilizaremos el propio equipo como cliente; Nosotros mismos seremos nuestro [servidor DNS](#).

Es decir, como decíamos antes, en el archivo */etc/resolv.conf*, ha de constar la línea:

```
nameserver 127.0.0.1
```

De forma que nuestra interfaz loopback resolverá las peticiones DNS.

Hecho esto , ya podemos utilizar la herramienta dig para resolver los nombres de Dominio .

Así que ejecutamos un dig a google y observamos que el tiempo de respuesta es de 366 milisegundos.

En este momento, tras mostrar los resultados, la caché del servidor DNS Caché ha comenzado a funcionar y ha guardado la consulta que acabamos de hacer, por si se necesita de nuevo:

Así que vamos a ver si es verdad; hacemos una nueva petición de resolución de nombre para google.es:

```
dig google.es
```

Y comprobamos que el tiempo de respuesta ha disminuido hasta 0 milisegundos .

Cómo podéis ver, es bastante recomendable **instalar un servidor cachéDNS** en en nuestra red siempre que nos sea posible.

Los que utilicéis Linux lo tenéis facil, simplemente tenéis que instalar el Bind y seguir las indicaciones de este artículo.

Los que utiliceis Windows, podéis descargar e instalar una de estas dos aplicaciones :

Acrylic DNS

Dns Speeder

Espero que os haya gustado.

Sigue El Taller del Bit y suscríbete para recibir los artículos directamente.