

Habilitando ipv6 en Samba 4

En Sambaxp2007 , he demostrado que la versión de Samba 4 ha sido parcheado en orden de habilitar ipv6. En este documento, se describe como puedes habilitar ipv6 en Samba 4. Este parche esta restringido en habilitar Ipv6 para la versión de Samba 4.

Estas instrucciones asumen que usted tiene un numero de pasos preparatorios a seguir (anteriormente especificados). Su servidor necesita estar configurado con soporte para ipv6 y por supuesto el servidor DNS también debe tener soporte.

Las instrucciones para descargar y compilar Samba 4 pueden encontrarse en el sitio oficial de Samba <http://www.samba.org/index.php/Samba4/HOWTO>. Los puntos claves están reiterados aquí.

Paso 1- Descargar Samba4

1. Escriba el siguiente comando desde consola linux.

```
svn co svn://svnanon.samba.org/samba/branches/SAMBA_4_0 samba4
```

Este comando crea una copia de los codigos fuentes de Samba 4 en el directorio Samba 4.

Paso 2 - Crear el Script de Configuración

1. Como esta no es una versión oficial de Samba 4 tienes que crear el script de configuración. Para crear este script escriba lo siguiente.

```
cd /samba4/source  
./autogen.sh
```

2. Próximamente configura el script escribiendo.

```
./configure
```

Paso 3 - Aplicando el Parche ipv6

1. He puesto el parche (Samba4 IPv6 server Path) donde puedes aplicar a Samba 4 (Build 22997) para habilitar IPv6. Este parche hace un numero de cambios menores.

Para cada servidor, el parche cambia el protocolo usando sockets llamados por IPv4 a ipv6. En LDAP, RPC, SMB y servidores Web que involucran el reemplazo de ipv4 con IPv6 en los argumentos del funcionamiento de los sockets de Samba4. Aquí esta un ejemplo de los fuentes de un servidor web.

(los códigos modificados están en negrita)

```
status = stream_setup_socket (task->event_ctx, model_ops,  
    &web_stream_ops,  
    "ipv6",address,
```

```
&port, task);
```

En el KDC server "ip" es usado como un alias por IPv4. En ves de reemplazar "IPv4" con "IPv6", ip es reemplazado con "IPv6".

Los cambios expuestos arriba no son suficientes para hacer el KDC server se escuche en las interfaces IPv6; ya que hay que hacer cambios adicionales a `kdc/kdc.c` que son requeridos para asegurar que nuestro servidor kerberos se escuchen en todas las interfaces IPv6. Agradecemos a Jelmer Vernooij por estos cambios.

Descargue el parche de Erion www.ipv6consultancy.com. Tenga en cuenta asegurar que estas en el directorio de Samba 4. Entonces escriba el siguiente comando:

```
path -p0 < ipv6diff.txt
```

A este punto los códigos fuentes de Samba4 tiene ipv6 habilitados y por supuesto están listos para compilar.

Paso 4 - Compilar Samba 4

1. Escriba los siguientes comandos para construir y montar Samba 4.

```
cd source
make proto all
make install
```

Paso 5 - Provisión Samba 4

Ahora debes Provisionar Samba 4. Para esto debes escribir el siguiente comando.

```
./setup/provision --realm=YOUR.REALM --domain=YOURDOMAIN \
--adminpass=PASSWORD
```

Donde YOUR:REALM es tu dominio realm, YOURDOMAIN es tu dominio NT y PASSWORD es tu clave de administrador.

2. El script provisionado crea una fichero zona donde tienes que usarlo para configurar el DNS server. Esta zona no incluye la dirección IPv6. En este Caso tienes que modificar las zonas e incluir las direcciones IPv6 del servidor como las direcciones IPv4.

Para modificar las zonas que soporten IPv6 lo único que necesitas es adicionar dos líneas. La zona actualmente contiene dos registros A (A RECORDS) que contienen las direcciones IPv4 del servidor. Un registro A es para el nombre del dominio y el otro es para el dominio del servidor. Copia y pega para cada registro A y modifica los registros (A) por AAAA. Entonces cambia la dirección IPv4 en la línea AAAA por la dirección IPv6 del servidor.

Recuerda actualizar el número de serie si previamente tienes instalada esta zona sin los registros AAAA.

Por ejemplo, si desmodificamos una zona que tiene los siguientes dos registros A:

```

        IN      A      192.168.89.100
;
fedora6s4    IN      A      192.168.89.100

```

Entonces tienes que adicionar los registros AAAA como esta en el siguiente ejemplo.

```

        IN      A      192.168.89.100
        IN      AAAA    3000::1
;
fedora6s4    IN      A      192.168.89.100
fedora6s4    IN      AAAA    3000::1

```

No olvides usar tu dirección ipv4 e ipv6 propias ya que estas son solo un ejemplo de configuración.

3. Una vez que hallas hecho estos cambios instala la zona y configura tu servidor DNS para escuchar en IPv4 como en IPv6. En el caso de BIND DNS server necesitas adicionar la siguiente línea en la sección de options(bind.conf.options) en orden de habilitar ipv6:

```
listen-on-ipv6 port 53 {any};
```

Paso 6 - Iniciando Samba 4.

1. Por defecto Samba 4 es instalado en el directorio /usr/local/samba. Por lo que necesitas crear los directorios /usr/local/samba/bin y /usr/local/samba/sbin para iniciar en el shell. Entonces inicias Samba 4 escribiendo,

```
smbd -i -M single
```

Paso7 -Comprobando los Servicios de Samba 4

1. Puedes verificar que Samba 4 es escuchado en IPv6 usando el comando netstat. La sintaxis de este comando varia de plataforma a plataforma. En linux puedes escribir lo siguiente para listar los clientes IPv6 en Samba 4.

```
netstat --inet6 -anp |grep smb
```

Note que usando IPv6 API en un servidor dual-stack significa que también escucha en sockets IPv4 tanto como en IPv6. Por lo que los clientes IPv4 van a conectarse a tu servidor Samba 4 al igual que los clientes IPv6.

2. En orden de probar Samba4 sobre IPv6, debes tener ipv6 habilitado en los clientes. La ultima versión de clientes Linux CIFS, Windows XP, Windows 2000, Windows Server 2003 Windows, Vista y Betas de Windows Longhorn Server. Solamente Windows Vista y Windows Longhorn Server pueden unirse al Directorio Activo sobre IPv6. Desafortunadamente, Windows Vista y Windows Longhorn Server actualmente no se pueden unir a un directorio activo servidor por Samba 4.

Esto significa que todo el tiempo escribiendo esta solo restringido al

acceso a los recursos compartidos en IPv6.

Puedes probar los recursos compartidos en la red IPv6 desde la línea de comandos usando:

net use.

Primero: Crea un recurso compartido en el servidor Samba 4. En este ejemplo vamos a llamar el servidor Samba 4 fedora6s4.tree.com y compartiremos la carpeta TMP. Para que funcione para Windows Vista o Windows Longhorn Server debes tener ipv6 habilitado y tienes que habilitar el servidor Samba 4 en el servidor de DNS.

3. Próxima prueba de conectividad IPv6 escribiendo:

```
ping -6 fedora6s4.tree.com
```

Reemplace el servidor de nombres de tu servidor. La bandera -6 obliga al ping a usar IPv6 mas que IPv4. Resolviendo cualquier problema con la resolución de nombres o la procedencia en prioridad para conectividad IPv6.

4. Abre una línea de comandos en windows y escribe el siguiente comando:

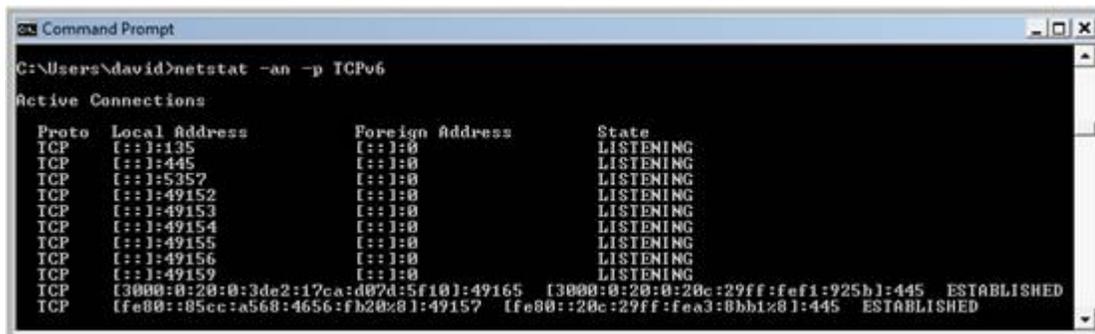
```
net use z: //fedora6s4.tree.com/tmp
```

Reemplace el nombre del recurso compartido del servidor con el nombre y recurso compartido de de tu servidor Samba 4.

5. Tu puedes verificar que el recurso compartido esta operando sobre IPv6 usando el comando netstat en windows de la siguiente forma:

```
netstat -an -p TCPv6
```

deberías ver algo similar a lo que se muestra debajo:



```
Command Prompt
C:\Users\David>netstat -an -p TCPv6
Active Connections
Proto Local Address           Foreign Address         State
TCP   [::]:135                [::]:0                 LISTENING
TCP   [::]:445                [::]:0                 LISTENING
TCP   [::]:5357               [::]:0                 LISTENING
TCP   [::]:49152              [::]:0                 LISTENING
TCP   [::]:49153              [::]:0                 LISTENING
TCP   [::]:49154              [::]:0                 LISTENING
TCP   [::]:49155              [::]:0                 LISTENING
TCP   [::]:49156              [::]:0                 LISTENING
TCP   [::]:49159              [::]:0                 LISTENING
TCP   [3000:0:20:0:3de2:17ca:d07d:5f10]:49165 [3000:0:20:0:20c:29ff:fe01:925b]:445 ESTABLISHED
TCP   [fe80::85cc:a568:4656:fb20%81]:49157 [fe80::20c:29ff:fea3:8bb1%81]:445 ESTABLISHED
```

Note que las conexiones TCP SMB tienen puntos de Terminación IPv6.

6. Ahora puedes usar su dispositivo Samba 4 en IPv6

Autor de este Documento: David Holder (Erion Ltd)
email:davit(dot)holder(at)erion(dot)co(dot)uk
Traducción al español : Luis Rondón Paz
email:luis(at)spanish-tvtucanal(dot)com
Fecha de creación 24/5/2007
Traducción al español 29/05/2007