



SAMBA

Afinando la danza NT/UNIX

Elaborado por:
Departamento de Innovación
alexei@dcaa.unam.mx

Contenido

- I. Introducción
- II. Desempeño
- III. Instalación
- IV. Listado 1 Modelo para la configuración de Samba
- V. Referencia

Introducción



Mark Nassal¹

Actualmente están instalándose cada vez más equipos NT en corporaciones de América, y como administradores de sistemas debemos empezar a utilizar estos recursos e integrarlos dentro de nuestras redes UNIX. Uno de los más grandes problemas con la integración NT/UNIX ha sido la poca capacidad para compartir recursos son la adquisición adicional de un tercer grupo de productos como PCNFS, Chamaleon o FTP OnNet. Un NFS siempre implica un alto precio y no siempre es completamente compatible con muchas aplicaciones PC. En varias ocasiones, he visto correr MS Access sin el manejo de archivos cuando se monta un drive con PCFNS. Pero, como en las películas cuando se piensa que todo está perdido, siempre llega un héroe. En este caso, el héroe es un protocolo llamado Samba. Escencialmente, Samba es un servidor LanManager, NetBEUI, NetBios, o comunicarse con los servidores UNIX par con par. Esto significa que Microsoft NT, 95, y Windows para trabajo en grupo son compatibles con LanManager, por lo que usted no necesitará adquirir un tercer protocolo para sus conexiones Microsoft/UNIX. Simplemente puede instalar Microsoft Networking y Microsoft TCP/IP en sus clientes, y Samba en los servidores.

Samba es distribuido mediante el concepto freeware. Este software está siendo continuamente actualizado y está mejor documentado que algunas aplicaciones comerciales usadas continuamente. Para obtener una copia de los binarios precompilados o el código fuente, puede ir a:

<http://lake.canberra.edu.au/pub/samba/samba.html>

La versión más reciente es 1.9.16 parche 9. Yo tengo esta versión corriendo actualmente en seis servidores, y no he tenido problemas con ninguno de ellos (dos SunOS 4.1.3, dos Solaris 2.5.x, un Red Hat Linux 2.0.18, y un Linux Plug and Play). Muchos otros sistemas son soportados muy bien. En realidad, yo apostaría que si se tiene un servidor construido antes de la "edad de piedra", hay un binario listo para él. Después de buscar en la página de web de Samba, encontré los binarios para SGI, HP, Solaris 2.x, SunOS, Linux, SCO, Ultrix, AIX, Interactive, UnixWare, OSF1, y BSD. Si su sistema no tiene un binario disponible, entonces el código fuente puede ser obtenido por medio de la red. Hay también clientes LanManager disponibles para Windows 3.1 y OS/2.

No sólo son muchos los sistemas soportados, sino que hay literalmente miles de Servidores Samba instalados. El autor del protocolo ha agregado una sección en su

Web para la supervivencia del usuario, y la lista incluye también algunos consejos útiles. El banco de América tiene 15,000 clientes conectados a Samba; la Universidad central del estado de Missouri tiene 5,023; Netcom Technologies tiene 2,100; Johnson & Johnson tiene 600; y Digital Equipment Corp. tiene 500. Como puede verse, no se trata de instalaciones pequeñas. Este protocolo está siendo usado de una manera muy amplia.

¹Mark Nassal es un administrador en sistemas UNIX en Harte Hanks Data Technologies en Billerica, MA. Ellos operan predominantemente redes UNIX con NT 3.5 y 4.0 como los sistemas operativos. Ha estado en la industria de Telecomunicaciones/Computadoras por nueve años, y la mayor parte de su trabajo se ha centrado

Desempeño

Todo esto suena grandioso, pero suponga que necesita transferir más que uno o dos archivos. ¿Cómo es que Samba se mantiene en un NFS? Cuando se usa WFW, NT, o 95 como el cliente, Samba ha mostrado ser cuatro veces más rápido que PCNFS.

Mientras convertía mi gran red a Samba (500+asientos), decidí hacer algunas pruebas.

Para hacer las pruebas usé una Computadora Pentium corriendo a 133 Mhz, con Microsoft NT 3.51, con FTP OnNet como el cliente NFS, y un SPARC 20 con Solaris 2.x como el servidor. La nueva versión de Samba fue instalada en el servidor usando mi archivo de configuración que se muestra en este artículo. Después de algunos días, grabé los porcentajes mientras copiaba un archivo de 14 MB.

Los tiempos de transferencia variaban mientras el tráfico en Internet cambiaba, pero siempre Samba estuvo a la cabeza. Después de unos pequeños ajustes, Samba llegó a ser 26% más veloz que OnNET de 32-bit, por lo que esperaba ver una mayor diferencia con un sistema operativo de 16 bits como DOS o Windows 3.1.

Una ventaja de Samba es que resulta completamente configurable, y las opciones pueden ser aplicadas selectivamente a cada recurso. Por ejemplo, un directorio puede tener derechos de escritura sólo por un grupo, mientras otro puede tener derechos de escritura para cada usuario, y reducir nombres largos para el formato de nombramiento de DOS de 8.3. Con Samba, su red puede alcanzar las necesidades de los usuarios de UNIX y de PC's.

Instalación

El primer paso para instalar Samba es obtener un binario de la red para su sistema. Para obtenerlo, se puede conectar a:

<http://lake.canberra.edu.au/pub/samba/samba.html>

y buscar en el directorio de binarios. También necesitará una copia de GZIP para descomprimir los archivos. Si no tiene una copia, puede obtenerla por medio de:

<ftp://sunsite.unc.edu>

Descomprima el archivo en un directorio temporal como root y con el comando tar coloquelo en /usr/local. Samba extraerá el directorio samba con el número de la versión. Cambia el nombre del directorio como samba (mv samba-xxxx samba).

Abra el directorio \$SambaHome y agregue el directorio \$SambaHome/lib. Su archivo de configuración de samba (smb.conf) estará guardado aquí.

Listado 1 Modelo para la configuración de Samba

<pre> ; Samba en \$NombreServidor ; ***** ; Samba Modelo del el archivo smb.conf ; Mark Nassal 1997 ; ; Para más información sobre cómo configurar ; ver el manual smb.conf. Puede ver la página ; cambiándose al directorio samba/bin y ; teclear nroff -man smb.conf.5 more. ; ; También deberá ver el documento ; BROWSING.txt. ; ***** ; Use su editor para buscar por \$ (la configuración ; del usuario) ; ***** ; Configuración Global ; ***** [global] ; Localización y nombre del archivo de ; configuración de SAMBA ; la vía de acceso de su archivo smb.conf config file = /usr/local/samba/lib/smb.conf ; Cadena de Conexión del servidor (cambia ; \$servername por el nombre de su servidor ; %v mostrará la versión de SAMBA) server string = \$servername(%v, %h) ; Establece el servidor SAMBA de password, si ; está usando NIS apuntando al servidor ; NIS. Quita el comentario de la línea de abajo ; y reemplaza \$servername con el nombre ; del servidor de password ; password server = \$servername ; Nivel de visualización LanManager ; Si quiere que su servidor sea el visualizador ; principal quite el comentario de la línea de ; abajo y establezca el valor de \$xx con un ; número superior a 33 ; os level = \$xx ; El tipo de seguridad es puesta normalmente ; como share security = share ; Si se está conectando con NT asegúrese de ; encriptamiento esté en yes encrypt passwords = yes ; Cambie el campo \$workgroup al nombre ; del grupo de trabajo al cual quiere que su ; servidor pertenezca workgroup = \$workgroupname ; Para monitorear las conexiones establezca ; el campo status en yes ; Ajuste el campo debug al nivel que quiere </pre>	<pre> ; ***** ; Configuración de las impresoras ; ***** ; Cargar información de la impresora del archivo ; printcap ; [printers] ; ; comment = impresoras en el archivo printcap ; browseable = no ; guest ok = yes ; path = /usr/spool/public ; read only = no ; print ok = yes ; public = yes ; Compartir alguna de las impresoras ;[\$printername] ; Crear este directorio path = /usr/spool/public read only = no print ok = yes public = yes printable = yes ; Poner el directorio para el comando ; lpr en su sistema, trabajando con Sparc ; y SunOs print command=/usr/ucb/lpr -P %p %s ; rm %s ; ***** ; Directorios Compartidos ; ***** ; Simplemente copie los campos y después haga ; los cambios necesarios para cada una de las ; opciones ; Fijar un recurso de unidad CDROM ; [cdrom] ; ; comment = CDROM 1 ; path = /cdrom ; establecer para solamente leer ; read only = yes ; cerrar los archivos no es necesario ya que sólo ; son archivos de lectura. ; locking = no ; para deshacerse de " ;1" de algunos archivos ; listados desde un CDROM UNIX ; mangled map = (* ;! *) ; Si quiere cortar nombres de archivos largos ; quite el comentario a la siguiente línea ; mangled names = yes ; home directories ; [homes] ; ; comment = Home Directories ; Prevenir que otros exploren el directorio ; browseable = no ; sólo aquellos que tengan permisos podrán ver ; los archivos ; guest ok = no ; read only = no ; Qué tipo de permisos deberán tener los ; archivos ; create mode = 0755 </pre>
---	---

<pre> ; la información de conexión en sus archivos log debug level = 2 ; El campo log level deberá dejarse en 2, a menos ; que tenga problemas, ya que éste disminuirá ; el comportamiento del servidor. Log level = 2 ; Cambie el campo log file al directorio donde ; estarán los archivos log (asegúrese de crear el ; directorio) log file = /usr/local/samba/log.%m ; Para una cuenta de visita. Casi todos los ; servidores tienen un usuario nobody que ; funcionará guest account = \$guestacct ; Escribe una lista de hosts, networks o subnets ; que tengan permitido el acceso hosts allow = \$xx.xxx.xxx.xxx ; Escribe una lista de hosts que tengan prohibido ; el acceso hosts deny = \$xx.xxx.xxx.xxx ; Para el campo password level, vea los archivos ; BROWSING.txt y WinNT.txt antes de cambiarlo password level = 9 ; Para aumentar el desempeño del servidor deje ; este campo tal y como está. socket options = TCP_NODELAY ; Cambie este campo al directorio donde se ; guardarán los archivos lock (los archivos y el ; directorio deberán tener permisos en 666) lock directory = /var/tmp/samba ; Permite compartir los archivos y tenerlos ; cerrados share modes = yes ; Para checar que cada transacción entre archivos ; se mantenga cerrada strict locking = yes ; Para prevenir caídas en redes grandes keep alive = 30 ; Para esconder archivos punteados quite el ; comentario al siguiente campo hide dot files = no ; si quiere cargar las impresoras deja el ; siguiente campo como yes load printers = yes </pre>	<pre> ; ; Si quiere cortar nombres de archivos largos ; ; quita el comentario a la siguiente línea ; ; mangled names = yes ; Recurso Público (sin password, el usuario es el ; usuario de visita) ; [public] ; coment = Public ; ; Directorio del recurso ; path = /export/public ; ; Permitir que otros usuarios exploren el ; ; directorio ; browseable = yes ; public = yes ; ; Los usuarios pueden leer y escribir ; read only = no ; locking = yes ; ; Permisos para los archivos UNIX ; create mode = 0666 ; ; Si quiere cortar nombres de archivos largos ; ; quite el comentario a la siguiente línea ; ; mangled names = yes ; Crear un Recurso para grupo (todos pueden verlo, ; pero sólo aquellos en el grupo pueden escribir) ; [group] ; comment = Mi directorio del grupo ; ; Directorio para el recurso ; path = /home/samba ; ; Hacer el recurso disponible para todos ; public = yes ; ; Permisos de escritura para los miembros del ; ; grupo ; writable = yes ; ; Pedir un password ; guest ok = no ; locking = yes ; printable = no ; ; El grupo el cual tiene privilegios ; write list = \$users ; ; Si quiere cortar nombres de archivos largos ; ; quita el comentario a la siguiente línea ; ; mangled names = yes ; Recurso General (dejar que UNIX determine los ; privilegios) ; [general] ; comment = Recurso de propósito general ; ; Directorio para el recurso ; path = /opt/local ; ; Permitir que los usuarios vean los privilegios de ; ; acuerdo a sus privilegios en UNIX ; browseable = yes ; public = no ; ; Pedir un Password ; guest ok = no ; ; Permitir a los usuarios con permisos de ; ; de escritura escribir ; read only = no ; create mode = 0755 ; ; Si quiere cortar nombres de archivos largos ; ; quite el comentario a la siguiente línea ; ; mangled names = yes ; ***** ; Fin del archivo de configuración ; ***** </pre>
--	--

Después, necesitará crear un directorio para los archivos log; sugiero que utilice el directorio `/var/log/samba`, así todos sus archivos de sistema log estarán localizados en una localidad central. También necesitará crear un directorio cerrado y una cola de impresión. Crea los directorios `/var/spool/samba/lock` `/var/spool/public`. El archivo cerrado debe tener permisos para todos, así entonces cambia los permisos a 666. La estructura de los directorios está ahora completa.

Un increíble número de opciones puede ser establecida para Samba y sus recursos. Samba utiliza un archivo llamado `smb.conf` para guardar la información sobre la configuración. Este archivo será editado para agregar, borrar y modificar las opciones de los comandos. Este archivo también contiene la información de los recursos (es similar al archivo en UNIX `/etc/exports`). Antes de editar el archivo `smb.conf`, sugiero leer la hoja del manual para entender bien todos los comandos disponibles. Para encontrar la hoja del manual, abra el directorio `$SambaHome/docs` y teclee el comando:

```
nroff -man smb.conf.5 | more
```

Después de que esté al tanto con las opciones, será el momento de crear el archivo de configuración (`smb.conf`). He incluido en este artículo un modelo de ejemplo del archivo de configuración (ver el listado 1), el cual con un poco de modificaciones podrá funcionar bien. He usado este archivo en todos mis

servidores con un excelente resultado. Cada entrada principal está documentada, de modo que pueda conocer los cambios que tendrá que hacer. Cuando haya terminado de editar el archivo, guárdelo en el directorio `$SambaHome/lib`. También he agregado un generador de archivos `smb.conf` a mi página

Web; la dirección es: <http://www.tiac.net/users/nas-salm/index.html>. Ésta es una forma en línea que pregunta a los usuarios la información necesaria y después muestra el archivo para bajarlo de la red.

Tengo instalados cinco ejemplos de recursos en el modelo (CDROM, home directories, público, grupo y general). El primer tipo de recurso es el CDROM. Hay tres puntos principales que debe tener en cuenta en este recurso: (a) es un sistema de sólo lectura; (b) no requiere cerradura en los archivos; y (c) una máscara debe ser agregada para los CD's de UNIX. Muchas unidades de CDROM en UNIX, cuando son montadas en una PC, mostrarán `l` al final de cada archivo. Para corregir esto, debe ser agregada la opción "mangled map".

; Fijar un recurso CDROM

[CDROM0]

comment = CDROM 0

; Vía de Acceso a CDROM

path = /cdrom

; Establecer para lectura el sistema de archivos

read only = yes

; Apagar la cerradura de archivos

locking = no

; Poner una máscara a "l"

mangled map = (*;l *)

; Si los nombres se necesitan poner en el formato 8.3 poner la siguiente

; opción en yes.

Mangled names = no

Cuando se compartan los home directories, restrinja el acceso al dueño y monte el directorio automáticamente. Samba conecta automáticamente a los usuarios a su home directory cuando el recurso [homes] es encontrado. Este trabaja de forma similar al mapa "auto-home" usado por un NFS. Debido a que la opción guest

ok seleccionada como no, un password es solicitado cuando se ingresa al directorio.

; Fijar los Home Directories

[homes]

comment = Home Directories

; Prevenir que otros usuarios vean el directorio

browseable = no

; Solicitar un password y salvar los usuarios con los nombres del usuario

guest ok = no

; Crear un archivo con los permisos de UNIX

create mode = 0755

; Si los nombres de los archivos son necesarios, cortar al formato 8.3

; quite el comentario a la línea siguiente

; mangled names = yes

Los directorios públicos permiten a los usuarios crear y ver los archivos en una área común. Los passwords no son solicitados, y los archivos son salvados como el usuario de visita en Samba.

; Recurso Compartido Público

[public]

comment = Public

; Ruta de Acceso al recurso

path = /export/public

; Permitir a otros usuarios revisar el directorio

browseable = yes

; Permitir usuarios visitantes (no utilizar password)

guest ok = yes

; Los usuarios pueden leer y escribir

read only = no

; Activar la cerradura de archivos

locking = yes

; Permisos en los archivos UNIX

create mode = 066

Si los nombres de los archivos son necesarios cortar al formato 8.3

; quite el comentario a la línea siguiente

; mangled names = yes

Algunos Recursos compartidos para un grupo pueden ser creados: de esta forma cualquiera puede leer los directorios, pero sólo los usuarios dentro del grupo pueden escribir en ellos. Estos permisos son fijados usando las opciones "public" y "write list". La opción "public" permite que todos los usuarios puedan ver el recurso compartido, y la opción "write list" define el grupo que tiene permisos de escritura.

; Crear un Recurso Compartido para un Grupo

[group]

comment = Directorio de mi grupo

; Ruta de Acceso para el recurso compartido

path = /home/samba

; Hacer este disponible para todos

public = yes

; Permisos de escritura para los miembros que pertenezcan al grupo

writable = yes

printable = no

; Prender la cerradura en los archivos

locking = yes

; El grupo que tiene permisos de escritura

write list = users

Si los nombres de los archivos son necesarios cortar al formato 8.3

; quita el comentario a la línea siguiente

; mangled names = yes

Este directorio puede ser muy seguro si se utiliza la opción "read list", la cual podría limitar el acceso a los usuarios que podrían ver los documentos. La opción "read list" también usa un grupo de nombres como

un argumento. Estas opciones sobrepasan los permisos de UNIX y deberá ser utilizada cuidadosamente.

Casi todos sus recursos compartidos caerán dentro del formato "general", dejando a UNIX determinar los privilegios basados en uids y gids. A cada usuario se le solicita su password y, dependiendo de los permisos en ese directorio, se le dará los privilegios acordados. Este formato es equivalente a un recurso compartido PCNFS.

```
; Recurso compartido General
[general]
    comment = Recurso compartido de
propósito general
    ; Vía de acceso al recurso compartido
    path = /opt/local
    ; Permitir a los usuarios ver los
archivos de acuerdo a los privilegios en
; UNIX
browseable = yes
; Sólo ver con permiso
public = no
; Solicitar un Password
guest ok = no
; Permitir escribir a los usuarios con permisos
read only = no
; Activar la cerradura en los archivos
locking = yes
create mode = 0755
; Si los nombres de los archivos son
necesarios cortar al formato 8.3
    ; quitar el comentario a la línea
siguiente
    ; mangled names = yes
```

Los nombres de los usuarios y los passwords pueden ser accesados de un servidor NIS, del archivo local /etc/passwd, o del archivo Samba de passwords. Realmente no tiene sentido usar el archivo Samba de

passwords ya que los usuarios están en los archivos local y yppasswd. Si el servidor Samba está conectado a una red NIS, apunte a un servidor de passwords NIS en su archivo de configuración smb.conf (con la opción password server = \$ypserver). Si el sistema local está siendo usado para las búsquedas, quite el comentario a la línea password server = \$localserver.

Las configuraciones globales al principio del archivo de configuración se explican por sí solos, pero si tiene de nuevo necesidad de más información, revise las páginas del manual.

Ahora que la configuración del archivo ha sido creada, puede probar las configuraciones. Se pueden evitar muchos dolores de cabeza usando el archivo \$SambaHome/bin/testparm para checar las configuraciones. La mejor manera de usar esta herramienta es imprimir los resultados en un archivo y revisarlos después de la ejecución. Cámbiese al directorio \$SambaHome/bin y teclee el comando ./testparm > /tmp/test samba ; oprima Enter y después de algunos segundos apriete Enter de nuevo. El script espera que la tecla Enter sea presionada antes de continuar. No podrá ver este mensaje porque está redireccionado a un archivo. Después de que el prompt regrese, use el comando more o el editor vi para revisar el archivo (/tmp/test samba). En éste verá una lista completa de las variables en Samba y su traducción de las utilizadas en su archivo smb.conf. Si todo parece correcto, entonces puede continuar. Si alguna de las opciones es diferente a alguna que haya tratado, regrese y cheque los campos. Continúe este proceso hasta que tenga una salida correcta.

Ahora que la configuración está completada, puede arrancar los demonios del servidor. Samba puede ser cargado de diferentes maneras. Se puede cargar a

través del archivo `/etc/services` de un script, o por medio de `/etc/rc3.d`. Yo prefiero usar una combinación de scripts y archivos “rc”, ya que de esta manera es mas fácil despertar a los demonios.

Usualmente creo un script en el directorio `/usr/local/bin` porque ésta es la vía de acceso por default para los logins de root. Para crear el archivo, use el editor `vi` o su editor favorito y agregue estas líneas:

```
echo -n "Empezando los servicios \ de
Samba :"
```

```
if [ -f /usr/local/samba/bin/smbd \ ] ;
then
    /usr/local/samba/bin/smbd -\ D ;
    echo "Arrancando el demonio \
smbd"
fi
```

```
if [ -f /usr/local/samba/bin/nmbd \ ] ;
then
    /usr/local/samba/bin/nmbd -\ D ;
    echo "Arrancando el demonio \
nmbd"
fi
```

Guarde este archivo como `/usr/local/bin/ \start.samba`, y después use el comando `chmod` para poner los permisos al archivo como 755.

Lo siguiente que debe hacer es crear un archivo “rc” así los demonios empezarán y se detendrán de acuerdo a los niveles de arranque de su sistema. Use el mismo script que el anterior y guárdelo en el archivo “apropiado. Si está corriendo Solaris 2.x, guarde el archivo como `/etc/rc3.d/SxxStartSamba` (xx = número de arranque) ; si el sistema operativo es Red Hat Linux, guárdelo como `/etc/rc.d/rc3.d/SxxStartSamba` ; y si su sistema operativo es SunOS o HP, agregue esto al final del archivo `/etc/rc.local`. Puede verse creativo si agrega funciones de arranque y de paro al código, pero no lo creo

necesario. Ahora, evitando cualquier error de arranque del sistema, la instalación del servidor está completa.

Inicie los demonios con `/usr/local/ \start.samba` y cruce los dedos. Samba inicialmente arranca dos procesos, `smbd` y `nmbd`. Use el comando `ps` para checar que verdaderamente están corriendo (`ps -aef | grep bd` o `ps -aex | grep bd`). Deberá ver ambos demonios listados. Si es así, magnífico; ahora puede empezar a probar el servidor. Si no es así, regrese a los pasos anteriores y revise su script. Termine cualquier proceso `bd` e intente esto de nuevo.

Ahora que el servidor Samba está levantado, veamos si se están compartiendo los directorios. El servidor Samba viene con un cliente UNIX, de modo que puede probar su configuración y copiar archivos a y desde una estación de trabajo Microsoft. Cámbiese al directorio `$SambaHome/bin` y corra `./smbclient -L $localserver`. Sustituya `$localserver` con el nombre del servidor. La opción `-L` muestra todos los recursos compartidos en el servidor LanManager. Podrá ver una lista de directorios compartidos, su nombre de recurso LanManager, y sus comentarios. Si sus recursos y nombres del servidor son correctos, puede tratar de acceder al servidor desde una estación de trabajo NT.

La configuración de Windows NT es muy clara porque está designada para usar el protocolo LanManager. Mi descripción se limita a NT 4.0, porque ésta es la versión que Microsoft está ofreciendo.

prerrequisitos para conectarse al servidor Samba. Primero, deberá tener el protocolo TCP/IP configurado ; segundo, necesitará tener un protocolo NetBIOS cargado ; y tercero, cada cliente y cada servidor deberá tener una lista con todos los hosts. Si su red está enrutada

internamente, entonces el servidor Samba no se mostrará en el entorno de red. Tendrá que buscar al servidor con la opción “

Seleccione el explorador, después seleccione el menú de herramientas, buscar, y Computadora. Teclee el nombre del servidor Samba antecedido por dos slashes inversos (\\\$sambaserver). Oprime el botón “buscar ahora”. Una vez que el servidor ha sido localizado, éste será mostrado en la caja de diálogo. Haga doble click en el ícono, y una lista de recursos compartidos será mostrada en el Explorador.

Haga doble click en el recurso deseado como si seleccionara cualquier otro directorio. Aparecerá una caja de diálogo solicitando un password y un nombre del usuario (si es que es solicitado), y de ésta forma estará dentro. Tenga en mente que los nombres de usuario y sus passwords en NT deberán ser los mismos que los nombres y passwords en UNIX. Samba utiliza el nombre de usuario con que se encuentra la conexión en NT para las conexiones en Unix.

Si usted quiere que el recurso compartido esté disponible cuando se conecte en red, o que se encuentre accesible a través de las aplicaciones, debe mapearlo a una unidad. Para asignar una unidad al directorio, haga click con el botón derecho en el ícono del directorio y seleccione “Map Network Drive” cuando se le solicite seleccionar una letra de alguna unidad. Para que la unidad se monte automáticamente,

Connect at Logon”. La próxima vez que se conecte, el directorio estará automáticamente montado.

Si su red está plana (no enrutada internamente), se puede conectar al servidor Samba a través de la lista visualizable del Explorador.

Haga doble click en el ícono de “Entorno de Red” y después en el servidor. Obtendrá un listado de todos los

recursos compartidos como el ejemplo anterior.

Configurar Windows 95 es básicamente igual que NT. Asegúrese de que el protocolo TCP/IP esté configurado y que el protocolo NetBIOS esté cargado. Debido a que NT empezó usando el escritorio de Windows 95, visualizar los directorios es lo mismo.

Los usuarios de Windows para trabajo en grupo (WFW) tendrán que bajar de la red el paquete de Microsoft de TCP/IP (si es que todavía está disponible) o adquirir un tercer producto de TCP/IP e instalar Microsoft Networking.

Ya que en WFW no viene incluido un visualizador de red, las conexiones deben ser hechas a través de la línea de comandos. Microsoft incluye una utilidad llamada net que permite a los usuarios conectarse a estaciones de trabajo Microsoft. En la línea de comandos de DOS, teclee al cadena net use \$driveletter:\\\$servername\$directory. Para más información sobre cómo usar esta opción, consulte la documentación de MS WFW. WFW ha alcanzado los límites de su inutilidad en ambiente de red: hace años que dejé de trabajar con él, así que mi información sobre esto es limitada.

Web de Samba contiene mucha información sobre cómo configurar y usar sistemas operativos viejos como WFW, Windows 3.1, y OS2. Yo sugiero leer los archivos FAQs a pesar de lo antiguo de estos sistemas, si es que planea agregarlos a su red.

Ahora que hemos cubierto los clientes Microsoft, discutiremos el cliente UNIX. Al principio de este artículo, mencioné una utilidad llamada smbclient que fue usada para revisar los recursos. Este mismo script

puede ser usado para conectarse a una estación de trabajo MS.

Esta herramienta ofrece una interfaz similar a ftp. Ésta puede ser incluida en los scripts para automatizar los procesos de transferencia de archivo, y además proporciona una opción para comprimir tareas. Un ingeniero con el que trabajo usa esta herramienta para automatizar el proceso de transferencia de datos desde unos colectores de archivos en una red UNIX a su PC para análisis. El único problema es la extraña forma que éste usa. Para conectarse a un recurso, debe teclear cuatro slashes inversos y el nombre del servidor; después dos slashes y el nombre del recurso compartido (`\\\\$servername \\$sharename`). Si se le olvida usar este formato, aparecerá un error.

Cambie al directorio `$sambahome/bin` para intentarlo. El primer paso es encontrar qué recursos compartidos están disponibles en la PC. Teclee `./smbclient -L $Msservername`. Este comando mostrará una lista de los recursos compartidos para la estación de Trabajo Microsoft. Ahora puede escoger un recurso y conectarse a él. Teclee `./smbclient \\\\$Msservername \\$share- name <enter>`. Teclee el password de Samba (`smb:>>`), cuando le sea solicitado. En la línea de comandos, teclee para recibir una lista de los comandos disponibles. Los comandos del protocolo ftp están disponibles con varias opciones nuevas como `newer`, `setmode`, `archive`, `tar`, `recurse`, `queue`, y `blocksize`. Las páginas del manual para

`smbclient` describen los comandos en detalle y también muestran cómo automatizar la transferencia.

Si la conexión no está trabajando correctamente, verifique la ruta de accesos del servidor(`\\\\$Msservername\\$sharename`), nombre del usuario, y el password. También asegúrese de que ambas máquinas estén dentro de los archivos con la lista de los hosts.

Esto puede sonar complicado, pero realmente no lo es. En promedio yo me tardo 15 minutos para una instalación del servidor Samba. El secreto es tener un buen modelo del archivo `smb.conf` y mantener las cosas simples. Como lo dije anteriormente, hay numerosas opciones que pueden ser utilizadas para configurar los recursos compartidos, pero en casi todos los casos sólo dos o tres tipos de recursos compartidos son necesarios. Empiece con el modelo de ejemplo y haga algunas modificaciones a la vez. Una vez que el sistema esté corriendo bien en la red, guarde el archivo como el archivo principal de configuración.

Espero que este artículo aumente su curiosidad sin nada más que añadir;

Referencia

Sys Admin TM. The Journal for UNIX Systems Administrator Mayo 1997
Volumen 6, Número 5. Páginas 27-29