



Bisoños Usuarios de Linux de Mallorca y Alrededores | Bergantells Usuaris de Linux de Mallorca i Afegitons

Aprovechando Samba para enviar Faxes

Por David Soler, [BeavieS](#) ()

Creado el 16/01/2003 20:52 y modificado por última vez el 16/01/2003 21:22

Introducción

Hace algún tiempo que estoy mirando de substituir el PDC (primary domain controller) bajo NT Server de la red de donde trabajo por un servidor en Linux. Por ello busqué los servicios que se ofrecen actualmente bajo NT para substituirlos por sus correspondientes en Linux y como resultado he instalado:

- *Controlador Primario del ``Dominio'' (netbios): Samba 2.2.7a.*
- *Servidor de correo Externo/Interno: Qmail 1.03 + patch Qmailqueue.*
- *Antivirus para el correo: F-Prot, sophos, karpersky utilizados vía Qmail-Scanner.*
- *Servidor de Fax: Hylafax.*
- *Servidor FTP: Proftpd 1.2.7.*
- *DHCP.*

Aunque en este documento me centraré más en el tema del como hacer que los usuarios de la red (windows) puedan enviar faxes fácilmente a través del servidor Hylafax.

Posibilidades

Antes de nada, en el howto de la página web de hylafax ya se comentan varias posibilidades de como hacer que clientes bajo windows/*nix/mac/etc puedan utilizar el servidor para enviar faxes. La mayoría consisten en programas que se conectan al servidor y realizan las tareas de enviado. Para windows encontré uno muy pero que muy bonito llamado Cypheus.

Cypheus te da una interfície gráfica con los faxes enviados, recibidos, te crea una impresora virtual en windows que te pasa tu documento a una imagen .tiff, y ésta es la que el programa utiliza para enviar el fax.

Cypheus no le gustó a los usuarios de mi red puesto que para enviar un fax tenían que realizar 3 tareas:

1. Escribir el documento.
2. Imprimir el documento con la impresora virtual de cypheus.
3. Abrir cypheus y enviar el fax.

Por este motivo seguí buscando hasta que encontré Sambafax. La idea es muy sencilla:

- Mediante Samba se crea un recurso compartido, en mi caso le llamo faxlp (de fax-1-printer xD).
- A este recurso se le dice que es una impresora, de manera que recibirá el documento a enviar por fax cuando se le diga de imprimir con faxlp.
- Una vez tenemos el documento en el servidor lo único que hay que hacer es pasarlo por un script (en bash por ejemplo) que lo trate (para sacar el numero de fax) y enviarlo por fax con el binario que proporciona hylafax, sendfax.

Esta solución me gustó porque es tremendamente versátil, pues en un script puedes hacer casi cualquier cosa que se te ocurra. En mi caso lo que hago es enviar el fax, imprimir una copia por una impresora y enviar un mail al usuario que



generó el fax para confirmarle la correcta recepción del fax. Como? seguid leyendo...

Instalando....

Al lóo... toca leer, instalar i probar :).

Samba

Primero de todo necesitamos montar una red heterogénea. En mí caso aproveche para pasar el PDC bajo NT a un linuxín cosa que con samba no es tarea muy complicada:

1. Bajarse las fuentes de Samba. Yo soy partidario de 1ero intentar bajarse las fuentes, compilar e instalar aunque a veces aparecen líos y complicaciones externas. En esos casos siempre va bien tener apunto el .rpm o .deb para instalar. De todas formas una visita a www.samba.org y uno se baja lo que prefiera.
2. Como yo soy un poco cortito también me baje un manual o howto para instalar lo Samba y lo seguí. De hecho es la mejor forma de saber que caray poner en el fichero de configuración smb.conf y saber para que sirve cada cosa.
3. Se compila y se instala. También es aconsejable probar su correcto funcionamiento mediante una configuración trivial.
4. A continuación os pongo la parte del smb.conf que pueda resultar mas o menos interesante.
[global]

```
;Añadir la maquina del usuario para crear una cuenta
;en el PDC (Machine trust Account)
add user script=/usr/bin/adduser -g maquinas -c ``una maquina" -d /dev/null -s /bin/false
```

```
;Información netbios
netbios name=Ofimatica
workgroup=HCG
wins support=yes
os level=64
```

```
; PDC
preferred master=yes
local master=yes
domain master=yes
security=user
encrypt passwords=yes
```

```
; Usuarios
```

```
domain logons=yes
logon script=%U.bat
guest ok=no
logon path=\\Ofimatica\profile\%U
```

```
; Impresoras
```

```
load printers=yes
```

```
; Especificación de donde se encuentran los perfiles
; de usuario. Así no importa desde que maquina se
; loguee un usuario pues encontrará siempre su
; escritorio
```



```
[profile]
```

```
path=/home/profiles
create mode=0600
directory mode=0700
writable=yes
browsable=no
```

```
; Recurso donde se guardan los scripts de inicio de
; sesion
```

```
[netlogon]
```

```
path=/home/netlogon
read only=yes
browseable=no
```

```
; Conjunto de recursos compartidos los que se quieren
; En mi caso son los directorios Home de cada usuario
; y directorios compartidos por grupos de usuarios
; (departamentos)
```

```
[...]
```

```
; Impresoras
```

```
[printers]
```

```
path=/tmp
printable=yes
print command=/usr/bin/lpr -P %p -r %s
```

```
; El Fax
```

```
[faxlp]
```

```
printable=yes
printer=faxlp
print command=cat %s | /var/spool/hylafax/bin/sambafax -n %U; rm %s
```

```
; en esta última línea es cuando se le dice al samba que debe pasarle el documento
; impreso al script que se encarga de tratarlo i enviarlo por fax.
```

Con esta configuración estoy pidiendo al Samba que haga lo siguiente:

- Gestionar de manera centralizada las contraseñas de los usuarios
- Guardar perfiles de los usuarios (fondos escritorio, iconos, etc) para que no importe desde que ordenador inicia la sesión el usuario (en teoría, la práctica falta comprobarla).
- Definir que recursos compartidos hay i quien puede usarlos.
- Definir las impresoras que aparecen en /etc/printcap como impresoras compartidas. Entre ellas habrá una ``impresora virtual" que será el fax.

Las peculiaridades que me he encontrado según la versión de windows que se loguea en el servidor de samba son:

Win95/98:



Lo del PDC les viene grande, aunque para mí estos clientes son los mas fáciles de usar pues no requieren una Machine Trust Account (en los windows posteriores las máquinas se ``añaden al dominio" por lo que se les crea una cuenta para la máquina, de ahí la línea **add user script**). Por mi experiencia simplemente comprueban que la contraseña introducida es válida con la contraseña que guarda el servidor. También dudo que guarden perfiles en el servidor, aunque no lo puedo asegurar pues ahora que pienso... no me he fijado ;P. Me gustaron porque son simples y no me dieron ningún problema. Si introduces la contraseña correcta, te logueas y se ejecuta tu script de inicio y puedes acceder a tus recursos compartidos, justo lo que se quiere.

WindowsNT/2000:

Funcionan mediante cuentas de usuarios y sus respectivas cuentas de máquinas. Guardan su perfil y no tuve muchos problemas con ellos

WindowsXP:

Este funciona bien si y solo si se varía el valor `/HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Services/Netlogon/Parameters/"RequireSignorSeal"` a 0. Entonces se puede logear contra el servidor samba. Si se desea que se vuelva a logear contra el servidor NT se tiene que volver a canviar este valor a 1.

Hylafax

Como servidor de Faxes escogí Hylafax puesto que fue el primero que encontré y me funcionó bien :). Además en su página web dispone de un *howto* suficientemente cortito para tener el servidor funcionando en poco rato y también enseña varias posibilidades de como hacer que un windows envíe faxes a través de él.

1. Me bajé el .rpm y lo instalé. Cuando intente compilar sus fuentes me empezó a dar errores de versión del gcc y cosas así. Como soy muy perro me bajé el .rpm y listos.
2. Una vez instalado se ejecuta el faxconfig (o faxsetup), se responden las preguntas que te hace y ya funciona el servidor.
3. Se ejecuta faxadduser para añadir los usuarios que pueden enviar faxes. De esta manera se puede seleccionar los usuarios que dejamos acceder al fax o que dispongan de un password diferente. Aunque para el método que yo os explico no hace falta, pues se ataca al servidor Hylafax mediante Samba. Si se desease que solo ciertos usuarios del sistema puedan acceder al fax se podría hacer simplemente un grupo llamado ``fax". Incluir los usuarios que puedan usar el fax en este grupo y añadir la línea *valid users=@fax* en el fichero smb.conf en la sección [faxlp].
4. El único problema que me da es que si reinicio el ordenador no envía faxes hasta que ejecute *faxmodem ttyS0* (com1). Es como si se olvidará de que módem utilizar para enviar faxes. También soy un chapuzas y no me he parado a configurarlo bien puesto que no es un mal difícil de solucionar.

Juntándolo todo

Bueno, ahora tenemos por una parte usuarios logueados en el sistema mediante samba y un espléndido servidor de Hylafax. Si nos fijamos en el fichero `SMB.CONF` decimos que cuando se imprime por faxlp lo que se hace es enviar este documento a un script llamado *sambafax*. Simplemente se necesita hacer lo siguiente

/etc/printcap (o /etc/printcap.local)

Incluir las siguientes líneas para crear la impresora ``virtual" del fax. Necesario puesto que la sección [printers] de samba coge las impresoras de este fichero:

```
faxlp:\
:lp=/dev/null:\
:sd=/usr/spool/lpd/fax:\
:if=/var/spool/hylafax/bin/sambafax:\
:sh:sf:mx#0:
```

Por supuesto hay que crear el directorio `/usr/spool/lpd/fax` con permisos 700 y hacerlo del usuario lp (en caso de redhat 8.0).



/var/spool/hylafax/bin/sambafax

Este es el script sobre el que se apoya esta especie de artículo. Es el que se encarga de recibir el documento a enviar en PostScript y enviarlo.

```
#!/bin/bash
SENDMAIL="/usr/sbin/sendmail"
PS2ASCII="/usr/bin/ps2ascii"
AWK="/bin/awk"
SENDFAX="/usr/bin/sendfax"
FAXFILE=/tmp/sambafax.$$

while :
do
  case ` $1 ` in
    -n) Username="$2"
        shift;shift
        ;;
    -h) Hostname="$2"
        shift;shift
        ;;
    -*) shift
        ;;
    *) break
  esac
done

# a Quien le enviamos el mail de confirmación de fax

if [ ` $Username ` = ` nobody ` ]
then
  Mailto="postmaster"
else
  Mailto=${Username}
fi

# pasar el documento a un fichero
cat >${FAXFILE}

# Pillar el numero de fax a donde enviar
FAXNUM=` ${PS2ASCII} ${FAXFILE} | ${AWK} '{ IGNORECASE=1 } /FAX-Nr ?: ?[0-9]*/\`

  { $0=$0 `xxx`; \
    gsub(/-/,""); \
    anfang=match($0,/ ?:/); \
    anfang=anfang+match(substr($0,anfang),/[0-9]/)-1; \
    ende=match(substr($0,anfang),/^[0-9]/)-1; \
    printf(`%s`,substr($0,anfang,ende))\
  } `

# Si no hi ha FAXNUM pos no podem enviar el fax
if [ -z ${FAXNUM} ]; then
  { echo `To: ${Mailto}`
    echo `From: Hylafax`
    echo `Subject: Falta Numero Fax`
    echo ``
    echo `Pon el numero fax asin :`
    echo ` Fax-Nr : xxxxxxxx`
    echo ``
    echo `Ale reintenta`
  }
```



```

} | 2>&1 ${SENDMAIL} -ffax -oi ${Mailto}
else
/usr/bin/sendfax -n -D -f ${Mailto} -d ${FAXNUM} $FAXFILE
fi

# Borrar el temporal
rm -f ${FAXFILE}

#Fin

```

Adicionalmente es necesario que el documento este en PostScript. Esto se puede hacer (de manera rudimentaria) cuando añades la impresora en el windows le especificas un driver postscript, como por ejemplo la Apple Laserwriter. Una manera mas bonita de hacerlo es que los clientes automáticamente se descarguen los drivers del servidor samba. Como aún no lo he hecho no os puedo decir como, pero esta lleno de howtos que lo explican paso por paso.

Resultado

Quiero enviar un fax, que hago?

1. Escribe el documento

Fax-Nr : 931623400

blablabla

2. Archivo->imprimir->faxlp
3. Aceptar
4. Espera a recibir el mail para comprobar que todo ha ido bien.

Cosas Feas

Este esquema tiene un par de problemas:

1. El destinatario recibe el fax con la línea Fax-Nr : <num>
2. Si deseamos enviar el mismo fax a 40 personas distintas la cosa falla un poquito pues tienes que modificar 40 veces el numero i imprimir. Claro, se podría buscar una manera de poner los 40 números en el documento, el script que los detecte y un bucle de ir enviando... pero claro, entonces también nos interesaría que los receptores no vean los 40 números (problema 1), puesto que el receptor (y emisor) no quiere enviar 10 hojas por fax solo con números de teléfono...

Este problemilla se puede solventar gracias a las herramientas Ofimáticas (OpenOffice para citar una) donde puedes crear plantillas de documentos y insertar campos (numero teléfono). Dichos campos se ``llean" accediendo a una Base de Datos u otro origen de datos. De esta manera la misma herramienta ofimática te genera los 40 documentos con los 40 números distintos.

Hoy lo he probado y ha funcionado bien. Lo que? Pues esto de enviar 40 faxes a destinatarios distintos. Ha sido tarea fácil:

- ◆ Primero he creado una mini base de datos con 1 tabla: Persona(Nombre, fax) y he rellenado la tablita.
- ◆ Después he creado un documento de ``Word" (para entenderse) con las opciones de combinar campos estableciendo el origen de datos la mini-base de datos que he creado anteriormente. És decir, simplemente he ``combinado" la base de datos con el documento. Dicho documento contiene la parrafada a enviar pero con un par de ``campos":

Fax-Nr : <<fax>>

A la atención de <<Nombre>>



blablaba

- ◆ Al combinar el mismo editor del documento genera 40 versiones del fax cambiando los valores del n^o de fax y el nombre del destinatario automáticamente.
- ◆ Solo falta imprimirlo por la impresora ``virtual" del servidor samba.

Enlaces

- www.samba.org
- www.hylafax.org (otras soluciones: <http://www.hylafax.org/howto/faxing.html#ss5.2>)
- Proyecto Lucas: Usando-Samba.pdf

E-mail del autor: beavies@punkass.com

Podrás encontrar este artículo e información adicional en: <http://bulmalug.net/body.phtml?nIdNoticia=1662>