

Administracion y Monitoreo de Red

RANCID

=====

Notas:

- * Comandos precedidos de "\$" implican que Ud. debe ejecutar el comando como un usuario general, no root
- * Comandos precedidos de "#" implican que Ud. debe ejecutar el comando como root
- * Comandos con prompt de comandos mas especificos (ej. "RTR-GW>" o "mysql>") implica que Ud debe ejecutar el comando en un equipo remoto o dentro de otro programa

Ejercicios

1. Conectarse a su PC via ssh
2. Asuma rol de root, e instale postfix
\$ sudo bash
apt-get install postfix
Puede ser que le pregunte: select "Internet Site"
Al proximo prompt,
Asegurese que Postfix este' corriendo:
service postfix status
Asegurese que el cliente de email 'mutt' este'
instalado asi como "telnet"
y "subversion":
apt-get install mutt telnet subversion
3. Adicione un alias para el usuario "rancid" en /etc/aliases file
vi /etc/aliases
rancid-all: sysadm
rancid-admin-all: sysadm
Salve el fichero, y corra:
newaliases
4. Instale "Rancid":
apt-get install rancid
Este' le dara' un aviso, y preguntara' "Really continue?"
Seleccione "Yes"
5. Edit /etc/rancid/rancid.conf

```
# vi /etc/rancid/rancid.conf
Encuentre esta' linea en rancid.conf:
#LIST_OF_GROUPS="sl joebobisp"
Y adicione la siguiente linea inmediatamente debajo:
LIST_OF_GROUPS="all"
(sin '#' al principio de la linea)
Tambien queremos usar "subversion" y no "CVS":
Encuentre la linea con el parametro RCSSYS, y
cambiala a:
RCSSYS=svn; export RCSSYS
Y tambien encuentre la linea con el parametro
CVSROOT, y cambie a:
CVSROOT=$BASEDIR/SVN; export CVSROOT
6. Conviertase en el usuario 'rancid'
Desde el prompt de 'root', cambie la identidad y
conviertase en el
usuario 'rancid' user:
# su -s /bin/bash rancid
asegurese que usted es ahora el usuario 'rancid'
$ id
Debe ver algo parecido a (los numeros pueden variar):
uid=104(rancid) gid=109(rancid) groups=109(rancid)
***** NO CONTINUE SI UD. NO ES EL USUARIO
'rancid' !!!! *****
***** SOLICITE AYUDA *****
7. Crear /var/lib/rancid/.cloginrc
$ vi /var/lib/rancid/.cloginrc
adicione
add user 10.10.* curso
add password 10.10.* managua managua
(El primer 'cisco' es el nombre de usuario, el
segundo y tercer
'cisco' son la clave y la clave de configuracion
usada para conectarse
a su enrutador. El '*' significa que va a usar esa
informacion para
conectarse a todos los dispositivos cuya direccion
empieze con el
prefijo '10.10')
Proteja este fichero de forma tal que no pueda ser
leido por otros usuarios:
$ chmod 600 /var/lib/rancid/.cloginrc
En la vida real, recomendamos crear un usuario
'rancid' con derechos minimos
```

limitados como buenas practicas de seguridad.

8. Probar conectarse al enrutador de su grupo
Conectese al enrutador de su grupo con clogin. Puede que tenga que teclear "Yes" para el primer aviso, pero no debe necesitar teclear las claves, debe ser automatico.

```
$ /var/lib/rancid/bin/clogin 10.10.X.254
```

Debe observar algo parecido a:

```
spawn ssh -c 3des -x -l cisco 10.10.2.254
The authenticity of host '10.10.2.254 (10.10.2.254)'
can't be established.
RSA key fingerprint is
73:f3:f0:e8:78:ab:49:1c:d9:5d:49:01:a4:e1:2a:83.
Are you sure you want to continue connecting
(yes/no)?
Host 10.10.2.254 added to the list of known hosts.
yes
Warning: Permanently added '10.10.2.254' (RSA) to the
list of known hosts.
Password:
rtr2>enable
Password:
rtr2#
Desconectese
rtr2#exit
```

9. Inicialize el repositorio SVN para 'rancid':

```
$ /usr/lib/rancid/bin/rancid-cvs
```

Debe observar algo parecido a:

```
Committed revision 1.
Checked out revision 1.
At revision 1.
A configs
Adding configs
Committed revision 2.
A router.db
Adding router.db
Transmitting file data .
Committed revision 3.
```

***** Si encuentra problemas *****

Si esto no funciona, puede ser que el paquete 'subversion' no este instalado, o alguna parte de la configuracion no fue adecuadamente preparada. Ud. debe verificar que 'subversion' este instalado,

y si es asi, ejecute los siguientes comandos:

```
$ exit
# apt-get install subversion
# su - /bin/bash rancid
$ cd /var/lib/rancid
$ rm -rf all
$ rm -rf SVN
```

Ahora ejecute otra vez:

```
$ /usr/lib/rancid/bin/rancid-cvs
*****
```

10. Crear el fichero de configuracion router.db

```
$ vi /var/lib/rancid/all/router.db
```

Adicione esta linea:

```
10.10.xxx.254:cisco:up
```

(recuerde re-emplazar xxx con su numero de grupo)

11. Ejecutemos 'rancid'!

```
$ /usr/lib/rancid/bin/rancid-run
```

(Se demora aproximadamente 30 segundos)

Vuelva a correrlo una segunda vez, pues la primera vez

no existe alguna configuracion guardada. De esta forma

se asegura 100% todo funciona:

```
$ /usr/lib/rancid/bin/rancid-run
```

12. Verifique los logs:

```
$ cd /var/lib/rancid/logs
```

```
$ ls -l
```

... Vea el contenido de los ficheros de logs:

```
$ cat all.*
```

Debe ver algo como esto:

```
starting: Tue Aug 30 16:34:42 UTC 2011
```

```
At revision 4.
```

```
Trying to get all of the configs.
```

```
All routers sucessfully completed.
```

```
Sending .
```

```
Sending configs/10.10.1.254
```

```
Sending router.db
```

```
Transmitting file data ..
```

```
Committed revision 5.
```

```
ending: Tue Aug 30 16:34:51 UTC 2011
```

13. Vea las configuraciones:

```
$ cd /var/lib/rancid/all/configs
```

```
$ less 10.10.x.254
```

Si todo salio' bien, puede ver la configuracion de su enrutador

14. Cambiemos la descripcion de una interface en el router

```
$ /usr/lib/rancid/bin/clogin 10.10.x.254
```

Cuando caiga en el prompt "rtrX#" cambiemos la descripcion con los siguientes comandos:

```
rtrX# conf term
```

```
rtrX(config)# interface LoopbackXX (replace XX with your PC no)
```

(por ejemplo:

```
rtr5(config)# interface Loopback17 (si su PC es la numero 17)
```

Debe caer en el prompt de configuracion de interfaces:

```
rtr2(config-if)#
```

Ejecute:

```
rtr2(config-if)# description "Nombre: InterfazXX"
```

```
rtr2(config-if)# end
```

Usted debe caer en este prompt:

```
rtr2#
```

Salve la configuracion permanentemente:

```
rtr2# write memory
```

Debe ver:

```
Building configuration...
```

```
[OK]
```

Desconectese:

```
rtr2# exit
```

15. Ejecutemos 'rancid' otra vez:

```
$ /usr/lib/rancid/bin/rancid-run
```

Vea la configuracion y los logs. Hay alguna nota sobre el cambio?

```
$ cat /var/lib/rancid/logs/*
```

16. Vea las diferencias entre configuraciones

```
$ cd /var/lib/rancid/all/configs
```

```
$ ls -l
```

Aqui deben ver todas las configuraciones

```
$ svn log 10.10.x.254
```

(xxx correspondiente a su enrutador, ej: .1 or .2 or 3.)

Fijese en el numero de las revisiones. Ahora veamos las diferencias entre versiones:

```
$ svn diff -r 5:6 10.10.x.254 | less
```

... Puede encontrar los cambios efectuados?

17. Verificar las notificaciones via correo
Regresemos a ser el usuario "sysadm", y ejecute
"mutt" para
ver los correos que 'rancid' a enviado:
\$ exit
exit
\$ id
... verifique que usted es el usuario 'sysadm'
... si no, desconectese y reconectese como 'sysadm'
\$ mutt
(Cuando "mutt" le pregunta si crea el directorio
Mail, diga "Yes")
Create Mail directory? Yes
Si todo resultado' como planeado, debe ver los mensajes
enviados por 'rancid'
(use 'q' para retornar al indice de mensajes, y 'q'
para salir de "mutt")

18. Ponga a rancid a correr cada 30 minutos por
'cron' (automatizar chequeo)
\$ sudo bash
crontab -e -u rancid
(Especifique su editor favorito)
Adicione esta linea:
*/30 * * * * /usr/lib/rancid/bin/rancid-run
... salve y salga

19. Ahora adicione todos los otros enrutadores
Note the IP addresses for the routers
10.10.x.254 donde x va de 1 a 6
Actualize router.db
su -s /bin/bash rancid
\$ vi /var/lib/rancid/all/router.db
Adicione:
10.10.1.254:cisco:up
10.10.2.254:cisco:up
10.10.3.254:cisco:up
10.10.4.254:cisco:up
10.10.5.254:cisco:up
10.10.6.254:cisco:up
(Note que "cisco" significa equipos Cisco -- le dice
a Rancid
que espera conversar con un dispositivo Cisco.
Tambien puede conversar con Juniper, HP, ...)

20. Corra rancid otra vez:
\$ /usr/lib/rancid/bin/rancid-run

(Debe demorar un minuto o mas, sea paciente)

21. Vea los logs:

```
$ cd /var/lib/rancid/logs
```

```
$ ls -l
```

... Mire el ultimo fichero creado

```
$ less all.YYYYMMDD.HHMMSS
```

22. Vea las configuraciones

```
$ cd /var/lib/rancid/all/configs
```

```
$ more 10.10.*
```

si todo salio' bien, debe ver todas las configuraciones

23. Ejecute Rancid otra vez en caso de que alguien haya cambiado configuraciones

otra vez.

```
$ /usr/lib/rancid/bin/rancid-run
```

(paciencia, 1 minuto)

23. Familiarizarse con clogin:

```
$ /usr/lib/rancid/bin/clogin -c "show clock"
```

```
10.10.x.254
```

Que noto' ?

24. Adicione el repositorio SVN de RANCID a SVNWeb

Si todavia esta' conectado como 'rancid', regrese a 'root'

```
$ exit
```

```
#
```

Instale SVNWeb:

```
# apt-get install websvn
```

* Responda "Yes" a la pregunta "want to configure it now"

* Presione "Ok" a la proxima pregunta sobre soporte de web servers.

* Adicione (dos siguientes preguntas) la localizacion del

repositorio de subversion:

```
/var/lib/rancid/SVN
```

(asegurese que sea en mayusculas "SVN").

* Presione "Ok" para especificar config de los permisos

25. Arreglar los permisos. (El servidor web debe ser capaz de leer el

archivo de subversion)

```
# chgrp -R www-data /var/lib/rancid/SVN
```

```
# chmod g+w -R /var/lib/rancid/SVN
```

Finish!