

Gestión y Monitoreo de Redes Instalación y Configuración de Smokeping

Notas:

- * Comandos que empiezan con un "\$" implica que debería ejecutar el comando como un usuario general - no como root.
- * Comandos que empiezan con un "#" implica que debería trabajar como el usuario root.
- * Comandos con líneas más específicas (como "GW-RTR>" o "mysql>") implica que está ejecutando el comando en un equipo remoto o dentro de otro programa.
- * Si una línea termina con un "\" esto indica que el comando sigue en la próxima línea y Ud. debería tratar el comando si como fuera en una sola línea.

Ejercicios

Ejercicios Parte I

0. Haz un log en su PC o abre una ventana de terminal como el usuario curso.

1. Instalar Smoking

```
$ sudo apt-get install smokeping
```

2. Configuración inicial

```
$ cd /etc/smokeping/config.d  
$ ls -l
```

```
-rwxr-xr-x 1 root root 578 2010-02-26 01:55 Alerts  
-rwxr-xr-x 1 root root 237 2010-02-26 01:55 Database  
-rwxr-xr-x 1 root root 413 2010-02-26 05:40 General  
-rwxr-xr-x 1 root root 271 2010-02-26 01:55 pathnames  
-rwxr-xr-x 1 root root 859 2010-02-26 01:55 Presentation  
-rwxr-xr-x 1 root root 116 2010-02-26 01:55 Probes  
-rwxr-xr-x 1 root root 155 2010-02-26 01:55 Slaves  
-rwxr-xr-x 1 root root 8990 2010-02-26 06:30 Targets
```

Los archivos que tiene que cambiar (como mínimo) son:

- * Alerts
- * General
- * Probes
- * Targets

Abre General

```
$ sudo vi General
```

Cambiar los siguiente lineas:

```
owner = NOC
contact = sysadm@localhost
cgiurl = http://localhost/cgi-bin/smokeping.cgi
mailhost = localhost
```

Graba el archivo y salga. Ahora vamos a reinicializar Smokeping para verificar que no haya errores:

```
$ sudo /etc/init.d/smokeping stop
$ sudo /etc/init.d/smokeping start
```

OJO! La opcion de "restart" por Smokeping no es confiable.

3. Configurar el monitoreo de nodos

La mayoría de su tiempo configurando Smokeping va a estar en el archivo /etc/smokeping/config.d/Targets.

Se usa el chequeo de FPing para verificar:

- todo los PCs
- El NOC
- Los conmutadores
- Los enrutadores

Crea un poco jerarquia en sus menus de Smokeping. Por ejemplo el archivo de Targets

ya tiene una configuracion hecha. Para empezar vamos a cambiar y agregar entradas

a este archivo. Empieza con:

```
$ sudo bash
# vi Targets
```

Si quiere cambiar el Ingles a Castellano por el primer parte de archivo reemplaza

los contenidos al principio con:

*** Targets ***

```
probe = FPing
```

```
menu = Principal
```

```
title = Graficos de latencia de la red
```

```
remark = Bienvenido al sitio de web SmokePing
```

```
+Local
```

```
menu = Diseno de Redes de Campus
```

```
title = Servidor NOC
```

```
++MaquinaLocal
```

```
menu = LocalHost
```

```
title = LocalHost
```

```
host = localhost
```

Ahora, debajo el "localhost" empezamos con la configuracion por nuestra red del

curso. Empezamos simple y agregamos los PC's de nuestro grupo red.

Tambien, vamos a poner una entrada por el servidor NOC de nuestro curso.

Asi,

agrega estas entradas al archivo:

```
#
```

```
# ***** Servidores del Curso *****
```

```
#
```

```
++Servidores
```

```
menu = Servidores
```

```
title = Servidores de Gestion de Red
```

```
+++Google
```

```
menu = Google
```

```
title = Servidor de Google
```

```
host = www.google.com
```

```
#
```

```
# ***** PCs del Curso
```

```
#
```

```
++PCs
```

```
menu = PCs
```

```
title = Los PCs del Curso (pc1-pc24)
```

```
#  
# Grupo 1  
#
```

```
+++GrupoX
```

```
menu = Grupo1  
title = PCs del Grupo 1
```

```
++++pc1
```

```
menu = pc1  
title = pc1  
host = x.x.x.x
```

```
++++pc2
```

```
menu = pc2  
title = pc2  
host = x.x.x.x
```

```
++++pc3
```

```
menu = pc3  
title = pc3  
host = x.x.x.x
```

Ahora, graba y salga del archivo. Vamos a ver si todo esta bien antes de continuar:

```
# /etc/init.d/smokeping stop  
# /etc/init.d/smokeping start
```

Si no hay errores puede revisar como se vea los resultados en la web:

<http://pcN.ws.nsrc.org/cgi-bin/smokeping.cgi>

Cuando estas listo abre el archivo Targets de nuevo y seguir agregando los PCs.

4. Configurar el monitoreo de los routers

Al final del archivo `/etc/smokeping/config.d/Targets` vamos a agregar las entradas por los routers y switches del curso:

```
# vi Targets
```

```
#  
# ***** routers del Curso  
#
```

```
++Routers
```

```
menu = Routers  
title = Los Routers del Curso
```

```
+++rtr1
```

```
menu = rtr1  
title = rtr1  
host = 192.168.7.200
```

```
+++rtr2
```

```
menu = rtr2  
title = rtr2  
host = 192.168.7.201
```

```
+++rtr3
```

```
menu = rtr3  
title = rtr3  
host = 192.168.7.202
```

reinicializamos Smokeping para asegurar que no hay errores.

```
# /etc/init.d/smokeping stop  
# /etc/init.d/smokeping start
```

5. Agrega Pruebas Nuevas a Smokeping

Por defecto Smokeping viene solo con la prueba de FPing configurado en el archivo

/etc/smokeping/config.d/Probes. Vamos a agregar una configuracion por defecto por

las pruebas EchoPingHttp (HTTP) DNS.

```
# cd /etc/smokeping/config.d  
# vi Probes
```

Al final del archivo agrega:

```
+ EchoPingHttp
```

```
+ DNS
```

```
binary = /usr/bin/dig
```

```
pings = 5
```

```
step = 180
```

```
lookup = 146.83.183.148
```

Con esto puede decir a smokeping que quieres ver la salud de un servidor de Web en un nodo (prueba de EchoPingHttp), o como esta el tiempo de respuesta de un servidor de DNS.

6. Agrega Chequeos de Latencia de HTTP por todo los PCs

Abre el archivo `/etc/smokeping/config.d/Targets` y al final del archivo agregamos esto:

```
# cd /etc/smokeping/config.d  
# vi Targets
```

```
#  
# Chequeo de Latencia de HTTP en los PCs del curso  
#
```

```
++HTTP
```

```
menu = HTTP
```

```
title = Pruebas de HTTP
```

```
probe = EchoPingHttp
```

```
#  
# Grupo  
#
```

```
+++pc1
```

```
menu = pc1
```

```
title = pc1
```

```
host = x.x.x.x
```

```
+++pc3
```

```
menu = pc3
title = pc3, grupo1
host = x.x.x.x
```

```
+++pc3
```

```
menu = pc3
title = pc3
host = x.x.x.x
```

Grabar el archivo, salga, y reinicializa
Smokeping para estar seguro que no haya errores.

7. Agrega un chequeo del retardo de DNS

Al final del archivo `/etc/smokeping/config.d/Targets` vamos a agregar las
entradas por
la prueba de DNS. Por defecto la busqueda es por "146.83.183.148" - esto es
que pusimos
en el archivo `/etc/smokeping/config.d/Probes`. Se puede cambiar esto por cada
instante
de prueba de DNS en el archivo `Targets`. Por mas informacion lea:

<http://oss.oetiker.ch/smokeping/probe/DNS.en.html>

y

<http://oss.oetiker.ch/smokeping/probe/index.en.html>

```
# cd /etc/smokeping/config.d
# vi Targets
```

Y, al fin del archivo agrega:

```
#
# Prueba de retardo de respuesta de servidores (recursivos) DNS
#
```

```
++DNS
```

```
menu = Retardo DNS
title = Retardo DNS
probe = DNS
```

```
#
```

```
# Algunos servidores recursivos que responden a pedidos de DNS
#
```

```
+++GoogleA
menu = 8.8.8.8 (GoogleA)
title = Latencia DNS por google-public-dns-a.google.com
host = google-public-dns-a.google.com
```

```
+++GoogleB
menu = 8.8.8.4 (GoogleB)
title = Latencia DNS por google-public-dns-b.google.com
host = google-public-dns-b.google.com
```

```
+++OpenDNSA
menu = 208.67.222.222 (OpenDNSA)
title = Latencia DNS por resolver1.opendns.com
host = resolver1.opendns.com
```

```
+++OpenDNSB
menu = 208.67.220.220 (OpenDNSB)
title = Latencia DNS por resolver2.opendns.com
host = resolver2.opendns.com
```

Graba y salga del archivo. Reinicializa Smokeping para estar seguro que no hay errores en la configuracion.

8. Recibir Alertas de Smokeping

Si quiere recibir un correo cuando una condicion existe se puede hacer esto con Smokeping. Esto requiere que configuras el archivo Alerts y cambia uno, o mas de sus chequeos en el archivo de Targets.

Primero, abre el archivo Alerts:

```
# cd /etc/smokeping/config.d
# vi Alerts
```

Cambia las tres primeras lineas a:

```
*** Alerts ***
to = curso@localhost
from = smokeping-alert@localhost
```

Graba el archivo y salga.

Vea que haya varias alerta pre-definidas, incluyendo "bigloss", "someloss", "startloss" y "rttdetect" - El sintaxis de los alertas es muy peculiar a Smokeping, pero el concepto es simple.

Ahora, dentro el archivo Targets si agregas la linea:

```
alerts = alertNombre1,alertNombre2
```

A cualquier chequeo de un nodo y/o servicio si la condiciones de la alerta descrito en Alerta se cumplen Smokeping va a mander un correo a "sysadm@localhost" con la notificacion que se paso esta condicion al nodo y/o servicio configurado con la alerta.

OJO! Si la condicion de alerta sigue en pie Smokeping le va a notificar de esta condicion cada 5 minutos hasta que el estado cambia - Asi, se puede generar mucho ruido.

Para leer mas sobre alertas vea:

```
http://oss.oetiker.ch/smokeping/doc/smokeping\_config.en.html
```

y vaya al final de la pagina buscando la seccion llamado "**** Alerts ****"

Para hacer funcionar una alerta vamos a agregar la definicion al chequeo de FPing por el pc1.

```
# cd /etc/smokeping/config.d  
# vi Targets
```

Busca la linea cerca el principio del archivo que dice:

```
host = pc1.ws.nsrc.org
```

Y directamente abajo la linea agrea una linea que dice:

```
alerts = startloss,bigloss,rttdetect
```

Graba y salga del archivo y hacemos:

```
# /etc/init.d/smokeping stop  
# /etc/init.d/smokeping start
```

Si no hay errores puede revisar todo que has hecho en el interfaz web:

```
http://localhost/cgi-bin/smokeping.cgi
```

Si Smokeping detecta algo que hacer correr una alerta por el pc1, asi el usuario "curso" en su pc va a recibir un correo.