

## Instalación y Configuración de Nagios

### Notas:

-----

- \* Los comandos precedidos por "\$" implican que debe ejecutar el comando como usuario genérico - no como root
- \* Los comandos precedidos por "#" implican que debería estar trabajando como usuario root.
- \* Los comandos con inicios de línea más específicos como "RTR-GW>" o "mysql>" indican que debe ejecutar los comandos en un equipo remoto, o dentro otro programa

### Ejercicios

-----

#### PARTE IX

#### Ejercicios Opcionales

-----

##### 1. Compruebe que Nagios está activo

-----

En vez de simplemente comprobar que un servidor está operativo en las PCs virtuales, podríamos también comprobar que el servicio de Nagios está disponible, solicitando el camino específico /nagios3/. Esto implica que hay que pasar más opciones al plugin de check\_http.

Para ver una descripción de las opciones disponibles, escriba esto:

```
# /usr/lib/nagios/plugins/check_http          (ayuda breve)
# /usr/lib/nagios/plugins/check_http --help    (en detalle)
```

y por supuesto, puede navegar hasta la documentación de Nagios o buscar en Google sobre check\_http. Puede incluso ejecutar el plugin a mano para realizar una comprobación única:

```
# /usr/lib/nagios/plugins/check_http -H localhost -u /nagios3/
```

Así que la meta es configurar Nagios para ejecutar check\_http de esta manera:

(pista: /etc/nagios-plugins/config/http.cfg)

```
define command{
    command_name      check_http_arg
    command_line       /usr/lib/nagios/plugins/check_http -H '$HOSTADDRESS$' '$ARG1$'
}
```

(pista: /etc/nagios3/conf.d/services\_nagios2.cfg\_

```
define service {
    hostgroup_name      nagios-servers
    service_description NAGIOS
    check_command        check_http_arg!-u /nagios3/
    use                  generic-service
}
```

y por supuesto, necesitará crear un hostgroup llamado nagios-servers para asignarle este servicio (pista: /etc/nagios3/conf.d/hostgroups\_nagios2.cfg)

Una vez hecho esto, compruebe que Nagios le advierte sobre un fallo de autenticación (porque está tratando de bajar la página sin proveer el usuario y la clave). Hay un parámetro extra que se puede pasar a check\_http\_arg para proveer tal información. A ver si lo puede encontrar.

ADVERTENCIA: en la tradición de "Debian lo sabe todo", la configuración del comando `check_http` en `/etc/nagios-plugins/config/http.cfg` \*NO ES LA MISMA\* que se recomienda en la documentación de Nagios. Le falta `$ARG1$`, así que cualquier parámetro que se pase a `check_http` es ignorado. Así que usted pensará que está monitorizando `/nagios3/`, pero en realidad está monitorizando a `root`!

Por esta razón es que tuvimos que crear una nueva definición de comando "`check_http_arg`". Usted podría crear una más específica como "`check_nagios`", o en su lugar podría modificar la definición de `check_http` de Ubuntu para ajustarla al uso estándar.

## 2. Compruebe que SNMP está activo en el servidor NOC

-----

- Este ejercicio no funcionará si no completó la instalación de MIBs SNMP adicionales al comienzo de la semana, y si no configuró `/etc/snmp/snmp.conf` apropiadamente. Si no está seguro, éstos eran los pasos:

```
# apt-get install wget
# cd /usr/share/mibs
# wget http://noc.ws.nsrc.org/mibs/sample-mibs.tar
# tar xvf sample-mibs.tar
```

\* Edite el archivo `/etc/snmp/snmp.conf`

Cambie esta línea:

`mibs:`

`... a:`

`mibs ALL`

Y agregue esta otra línea:

`mibdirs /usr/share/mibs/cisco:/usr/share/mibs/iana`

- Primero tendrá que agregar un chequeo de servicio para SNMP en el archivo `/etc/nagios3/conf.d/services_nagios2.cfg`. Aquí es donde Nagios es impresionante. Hay cientos, si no miles, de chequeos de servicio disponibles a través de los diferentes sitios web sobre Nagios. Puede ver cuáles plugins están instalados por Ubuntu via el paquete `nagios3`, mirando en el siguiente directorio:

```
# ls /usr/lib/nagios/plugins
```

Como podrá verificar, ya existe un plugin llamado `check_snmp` disponible. Si está interesado en las opciones del plugin, puede ejecutarlo así:

```
# /usr/lib/nagios/plugins/check_snmp                (ayuda breve)
# /usr/lib/nagios/plugins/check_snmp --help         (en detalle)
```

Puede usar el plugin `check_snmp` junto con Nagios para crear comprobaciones de sistema muy complejas o específicas.

- Ahora para ver los chequeos de servicio y host que se han creado con el plugin `check_snmp`, puede echar un vistazo en `/etc/nagios-plugins/config/snmp.cfg`. Verá una gran cantidad de chequeos pre-configurados que usan SNMP, incluyendo:

```
snmp_load
snmp_cpustats
snmp_procname
snmp_disk
```

```

snmp_mem
snmp_swap
snmp_procs
snmp_users
snmp_mem2
snmp_swap2
snmp_mem3
snmp_swap3
snmp_disk2
snmp_tcpopen
snmp_tcpstats
snmp_bgpstate
check_netapp_uptime
check_netapp_cupoload
check_netapp_numdisks
check_compaq_thermalCondition

```

Y además, aún mejor, puede crear chequeos de servicio muy fácilmente. Para el caso de verificar que snmpd (el agente SNMP de Linux) está activo usaremos una solicitud SNMP. Si no recibimos una respuesta, entonces Nagios puede asumir que el servicio SNMP está caído en tal nodo. Al usar chequeos de servicio tales como check\_http, check\_ssh y check\_telnet, esto es lo que hacen también.

- En nuestro caso, vamos a crear un nuevo chequeo de servicio y llamarlo "check\_system". Este chequeo se conectará al nodo especificado, usará una comunidad de sólo lectura definida en clase y solicitará via SNMP una variable, en particular la descripción del sistema, o el OID "sysDescr.0".

- Para ello, comience por editar:

```
# editor /etc/nagios-plugins/config/snmp.cfg
```

Al comienzo (o al final, como quiera) agregue la siguiente entrada:

```

# 'check_system' command definition
define command{
    command_name      check_system
    command_line      /usr/lib/nagios/plugins/check_snmp -H '$HOSTADDRESS$' -C '$ARG1$' -o s
}

```

COPIE Y PEGUE esto. No lo escriba a mano y asegúrese de que la línea "command\_line" es una sola línea.

Note que "command\_line" es una sola línea. Si lo copia y pega en su editor, la línea probablemente se partirá en dos, y tendrá que unir las en una.

- Ahora necesita editar otro archivo y agregar el chequeo de servicio. Haremos esta comprobación a todos los servidores de la clase, o al grupo "debian-servers".

```
# editor /etc/nagios3/conf.d/services_nagios2.cfg
```

Al final, agregue:

```

# Comprobar que SNMP está activo en todos los servidores
define service {
    hostgroup_name      snmp-servers
    service_description  SNMP
    check_command        check_system!xxxxxx
    use                  generic-service
    notification_interval 0 ; set > 0 if you want to be renotified
}

```

"xxxxxx" es la comunidad definida anteriormente en clase.

Note que hemos incluido nuestra propia comunidad aquí en lugar de configurarla globalmente en el archivo `snmp.cfg`.

- Ahora debemos crear el grupo "snmp-servers". Edite el fichero `/etc/nagios3/conf.d/hostgroups_nagios2.cfg` y vaya al final. Agregue lo siguiente:

```
# Lista de nodos con SNMP
define hostgroup {
    hostgroup_name    snmp-servers
    alias             snmp servers
    members           noc,localhost,pc1,pc2,pc3,pc4...pc36,rtr1,rtr2,rtr3...rtr9
}
```

- Note que en "members" puede agregar todas las PCs y todos los enrutadores, ya que todos deberían tener SNMP activado en este momento. Recuerde EXCLUIR su PC y usar localhost en su lugar.

- Ahora verifique que todos los cambios son correctos y reinicie Nagios.

```
# service nagios3 restart
```

- Si oprime el enlace "Service Detail" en el menú, debería ver el chequeo de SNMP para el nodo NOC, y para cualesquiera otros nodos haya colocado en la línea "members" de más arriba.

FIN.