



PLUGIN DE NAGIOS PARA MONITORIZAR CONTENEDORES DE DOCKER

Raúl González Pol

Plugin de nagios para monitorizar contenedores de Docker

Configuración del servicio

La página oficial del plugin utilizado es:

<https://exchange.nagios.org/directory/Plugins/Software/Check-Docker/details>

Nos vamos al servidor de aplicaciones monitorizado, y escribimos el comando, wget

https://raw.githubusercontent.com/timdaman/check_docker/master/check_docker/check_docker.py, para descargar el script del plugin especificado.

```
raulgp@192.168.20.15:22 - Bitwise xterm - root@aplicaciones: ~  
root@aplicaciones:~# wget https://raw.githubusercontent.com/timdaman/check_docker/master/check_docker/check_docker.py
```

Escribimos el comando, `chmod +x check_docker.py`, y escribimos el comando, `mv check_docker.py /usr/lib/nagios/plugins/`, para establecer permisos de ejecución al script y moverlo al directorio de los plugins de nagios.

```
raulgp@192.168.20.15:22 - Bitwise xterm - root@aplicaciones: ~  
root@aplicaciones:~# chmod +x check_docker.py  
root@aplicaciones:~# mv check_docker.py /usr/lib/nagios/plugins/
```

Escribimos el comando, `nano /etc/nagios/nrpe.cfg`, y escribimos los comandos que queremos monitorizar por nrpe al servidor de aplicaciones y mostrar las características del contenedor de Docker especificado.

```
raulgp@192.168.20.15:22 - Bitwise xterm - root@aplicaciones: ~  
GNU nano 2.9.3 /etc/nagios/nrpe.cfg  
command[check_docker_status_nrpe]=/usr/lib/nagios/plugins/check_docker.py --containers serpasir --status running  
command[check_docker_mem_nrpe]=/usr/lib/nagios/plugins/check_docker.py --container serpasir --memory 70:90:%  
command[check_docker_restarts_nrpe]=/usr/lib/nagios/plugins/check_docker.py --container serpasir --restarts 2:5  
command[check_docker_cpu_nrpe]=/usr/lib/nagios/plugins/check_docker.py --container serpasir --cpu 70:90%
```

Plugin de nagios para monitorizar contenedores de Docker

Escribimos el comando, `addgroup nagios docker`, y escribimos el comando, `service nagios-nrpe-server restart`, para añadir al usuario nagios al grupo docker y pueda acceder a los archivos necesarios para mostrar las estadísticas de los contenedores.

```
raulgp@192.168.20.15:22 - Bitwise xterm - root@aplicaciones: ~
root@aplicaciones:~# addgroup nagios docker
Adding user `nagios' to group `docker' ...
Adding user nagios to group docker
Done.
root@aplicaciones:~# service nagios-nrpe-server restart
root@aplicaciones:~#
```

Nos vamos al servidor nagios, escribimos el comando, `nano /usr/local/nagios/etc/servers/aplicaciones.cfg`, y escribimos la configuración de los servicios para monitorizar los contenedores de Docker en el servidor de aplicaciones.

```
raulgp@192.168.20.16:22 - Bitwise xterm - root@nagios: ~
GNU nano 2.5.3 Archivo: /usr/local/nagios/etc/servers/aplicaciones.cfg

define service {
    host_name                aplicaciones
    service_description      Docker Status NRPE
    check_command             check_nrpe!check_docker_status_nrpe
    max_check_attempts       2
    check_interval           2
    retry_interval           2
    check_period             24x7
    check_freshness          1
    contact_groups           admins
    notification_interval    2
    notification_period      24x7
    notifications_enabled    1
    register                 1
}
```

```
raulgp@192.168.20.16:22 - Bitwise xterm - root@nagios: ~
GNU nano 2.5.3 Archivo: /usr/local/nagios/etc/servers/aplicaciones.cfg

define service {
    host_name                aplicaciones
    service_description      Docker Mem NRPE
    check_command            check_nrpe!check_docker_mem_nrpe
    max_check_attempts       2
    check_interval           2
    retry_interval           2
    check_period             24x7
    check_freshness          1
    contact_groups           admins
    notification_interval    2
    notification_period      24x7
    notifications_enabled    1
    register                 1
}
```

Plugin de nagios para monitorizar contenedores de Docker

```
raulgp@192.168.20.16:22 - Bitvise xterm - root@nagios: ~
GNU nano 2.5.3 Archivo: /usr/local/nagios/etc/servers/aplicaciones.cfg

define service {
    host_name                aplicaciones
    service_description      Docker Restarts NRPE
    check_command             check_nrpe!check_docker_restarts_nrpe
    max_check_attempts       2
    check_interval           2
    retry_interval           2
    check_period             24x7
    check_freshness          1
    contact_groups            admins
    notification_interval    2
    notification_period      24x7
    notifications_enabled     1
    register                 1
}

raulgp@192.168.20.16:22 - Bitvise xterm - root@nagios: ~
GNU nano 2.5.3 Archivo: /usr/local/nagios/etc/servers/aplicaciones.cfg

define service {
    host_name                aplicaciones
    service_description      Docker CPU NRPE
    check_command             check_nrpe!check_docker_cpu_nrpe
    max_check_attempts       2
    check_interval           2
    retry_interval           2
    check_period             24x7
    check_freshness          1
    contact_groups            admins
    notification_interval    2
    notification_period      24x7
    notifications_enabled     1
    register                 1
}
```

Escribimos el comando, `/usr/local/nagios/bin/nagios -v /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg`, para verificar la configuración del archivo de configuración de nagios.

```
Total Warnings: 0
Total Errors: 0

Things look okay - No serious problems were detected during the pre-flight check
root@nagios:~#
```

Escribimos el comando, `service apache2 restart`, y escribimos el comando, `/etc/init.d/nagios restart`, para reiniciar los servicios especificados.

Plugin de nagios para monitorizar contenedores de Docker

Nos vamos al panel de administración de nagios, habiendo un contenedor de Docker en el servidor de aplicaciones con el nombre especificado, comprobamos las estadísticas especificadas.

Comprobamos el estado iniciado del contenedor.

Service State Information	
Current Status:	OK (for 0d 0h 39m 34s)
Status Information:	OK: serpasir status is running
Performance Data:	
Current Attempt:	1/2 (HARD state)
Last Check Time:	04-18-2020 02:32:11
Check Type:	ACTIVE
Check Latency / Duration:	0,000 / 0,000 seconds
Next Scheduled Check:	04-18-2020 02:34:11
Last State Change:	04-18-2020 01:54:12
Last Notification:	N/A (notification 0)
Is This Service Flapping?	NO (0,00% state change)
In Scheduled Downtime?	NO
Last Update:	04-18-2020 02:33:40 (0d 0h 0m 6s ago)
Active Checks:	ENABLED
Passive Checks:	ENABLED
Obsessing:	ENABLED
Notifications:	ENABLED
Event Handler:	ENABLED
Flap Detection:	ENABLED

Comprobamos el uso de la memoria RAM del contenedor.

Service State Information	
Current Status:	OK (for 0d 0h 41m 40s)
Status Information:	OK: serpasir memory is 0%
Performance Data:	serpasir_mem=0%;70;90;0;100
Current Attempt:	1/2 (HARD state)
Last Check Time:	04-18-2020 02:33:25
Check Type:	ACTIVE
Check Latency / Duration:	0,000 / 1,000 seconds
Next Scheduled Check:	04-18-2020 02:35:25
Last State Change:	04-18-2020 01:53:27
Last Notification:	N/A (notification 0)
Is This Service Flapping?	NO (0,00% state change)
In Scheduled Downtime?	NO
Last Update:	04-18-2020 02:35:00 (0d 0h 0m 7s ago)
Active Checks:	ENABLED
Passive Checks:	ENABLED
Obsessing:	ENABLED
Notifications:	ENABLED
Event Handler:	ENABLED
Flap Detection:	ENABLED

Plugin de nagios para monitorizar contenedores de Docker

Comprobamos el número de reinicios del contenedor.

Service State Information	
Current Status:	OK (for 0d 0h 42m 49s)
Status Information:	OK: serpasir restarts is 0
Performance Data:	serpasir_re=0;2;5;0;2
Current Attempt:	1/2 (HARD state)
Last Check Time:	04-18-2020 02:35:49
Check Type:	ACTIVE
Check Latency / Duration:	0,000 / 0,000 seconds
Next Scheduled Check:	04-18-2020 02:37:49
Last State Change:	04-18-2020 01:53:49
Last Notification:	N/A (notification 0)
Is This Service Flapping?	NO (0,00% state change)
In Scheduled Downtime?	NO
Last Update:	04-18-2020 02:36:30 (0d 0h 0m 8s ago)
Active Checks:	ENABLED
Passive Checks:	ENABLED
Obsessing:	ENABLED
Notifications:	ENABLED
Event Handler:	ENABLED
Flap Detection:	ENABLED

Comprobamos el uso de CPU del contenedor.

Service State Information	
Current Status:	OK (for 0d 0h 44m 55s)
Status Information:	OK: serpasir cpu is 0%
Performance Data:	serpasir_cpu=0;70;90;0;100
Current Attempt:	1/2 (HARD state)
Last Check Time:	04-18-2020 02:37:05
Check Type:	ACTIVE
Check Latency / Duration:	0,000 / 1,000 seconds
Next Scheduled Check:	04-18-2020 02:39:05
Last State Change:	04-18-2020 01:53:05
Last Notification:	N/A (notification 0)
Is This Service Flapping?	NO (0,00% state change)
In Scheduled Downtime?	NO
Last Update:	04-18-2020 02:37:50 (0d 0h 0m 10s ago)
Active Checks:	ENABLED
Passive Checks:	ENABLED
Obsessing:	ENABLED
Notifications:	ENABLED
Event Handler:	ENABLED
Flap Detection:	ENABLED