

VMWare. Monitorizar vCenter appliance con check_mk.

Empezaremos con la monitorización de nuestro vCenter appliance y usaremos nuestra [instalación de OMD](#) que incluye check_mk para configurar la monitorización con este.

El appliance de vCenter es un Linux Suse Enterprise Server así que lo podemos monitorizar con el cliente para Linux de check_mk. Si tuviéramos nuestro vCenter instalado en Windows Server el procedimiento sería similar pero con el agente de check_mk para Windows.

Bajamos el paquete de instalación del agente (RPM para Suse) de la página de [downloads](#) de check_mk y lo instalamos en nuestro vCenter appliance. Nos creará el correspondiente fichero de configuración en xinetd y nos pondrá automáticamente dicho demonio en on en el runlevel actual (3).

Conviene que editemos /etc/xinetd.d/check_mk y permitamos solo acceso a nuestro servidor Nagios.

```
only_from = 127.0.0.1 IP_Nagios
```

Creamos en nuestro fichero de configuración de check_mk nuestro host tal como se explicó en otro artículo. La entrada en nuestro array "all_hosts" puede ser algo así (con tags que puede ser de interés más adelante)

```
"vcenter|Linux|Suse|vSphereVCapp"
```

Inventariamos nuestro host y reiniciamos check_mk para que cree la configuración en ficheros de Nagios.

```
OMD[chg]:~$ check_mk -II vcenter
cpu.loads          1 new checks
cpu.threads        1 new checks
df                 5 new checks
diskstat           1 new checks
kernel             3 new checks
kernel.util        1 new checks
lnx_if             1 new checks
mem.used           1 new checks
mounts             5 new checks
postfix_mailq      1 new checks
tcp_conn_stats     1 new checks
uptime             1 new checks
OMD[chg]:~$ check_mk restart
Cannot resolve hostname 'restart'.
OMD[chg]:~$ check_mk -R
Generating Nagios configuration...OK
Validating Nagios configuration...OK
Precompiling host checks...OK
Restarting Nagios...OK
```

Ya tenemos nuestro vcenter appliance monitorizado. La ostia el check_mk este... Y con el icono de acceso a las gráficas y estas ya configuradas en PNP4Nagios (tenemos una instalación de OMD).

CPU load	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 5m 6s	1/1	OK - 15min load 0.60 at 2 CPUs
CPU utilization	PASV	OK	CPU Load for vcenter / CPU_Load			OK - user: 2.1%, system: 0.6%, wait: 0.1%
Check_MK	PASV	OK	Perform Extra Service Actions			OK - Agent version 1.2.2, execution time 0.1 sec
Disk IO SUMMARY	PASV	OK				OK - 0.00B/sec read, 99.33KB/sec write, IOs: 88.73/sec, Latency: 0.04ms
Interface 2	PASV	OK				OK - [eth0] (up) speed unknown, in: 4.82KB/s, out: 15.35KB/s
Kernel Context Switches	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 4m 6s	1/1	OK - 841/s in last 60 secs
Kernel Major Page Faults	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 4m 6s	1/1	OK - 0/s in last 60 secs
Kernel Process Creations	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 4m 6s	1/1	OK - 5/s in last 60 secs
Memory used	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 5m 6s	1/1	OK - 5.96 GB used (5.64 GB RAM + 0.32 GB SWAP, this is 76.3% of 7.81 GB)
Mount options of /	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 5m 6s	1/1	OK - mount options exactly as expected
Mount options of /boot	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 5m 6s	1/1	OK - mount options exactly as expected
Mount options of /storage/core	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 5m 6s	1/1	OK - mount options exactly as expected
Mount options of /storage/db	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 5m 6s	1/1	OK - mount options exactly as expected
Mount options of /storage/log	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 5m 6s	1/1	OK - mount options exactly as expected
Number of threads	PASV	WARNING	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 5m 6s	1/1	WARN - 2588 threads (warning 2000)
Postfix Queue	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 5m 6s	1/1	OK - The mailqueue is empty
TCP Connections	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 5m 6s	1/1	OK -
Uptime	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 5m 6s	1/1	OK - up since Mon Dec 31 11:52:16 2012 (105d 20:11:50)
fs /	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 5m 6s	1/1	OK - 48.0% used (4.66 of 9.7 GB), (levels at 80.0/90.0%), trend: +49.87KB / 24h
fs /boot	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 5m 6s	1/1	OK - 21.2% used (0.03 of 0.1 GB), (levels at 80.0/90.0%), trend: 0.00B / 24h
vcenter&srv=CPU load	PASV	OK	2013-04-16 09:04:06	0d 0h 5m 6s	1/1	OK - 5.9% used (1.17 of 19.7 GB), (levels at 80.0/90.0%), trend: 0.00B / 24h

La única pega que tiene tanto automatismo es el control de los rangos, que te puede volver loco cambiarlos para una máquina en concreto solamente. Como vemos está dando un “Warning” en un servicio y lo más probable es que sea normal que está máquina tenga muchos “threads”.

En este caso se resuelve configurando explícitamente el chequeo y sus rangos de Warning / Critical tal como especifica el manual de check_mk para [chequeos manuales](#). Como referencia podemos usar los ficheros e configuración que genera de forma automática en:
/opt/omd/sites/chg/var/check_mk/autochecks

```
checks = [
( "vcenter", "cpu.threads", None, (2700, 2800) ),
]
```

Volvemos a inventariar el Host con -II y reiniciamos check_mk.

Recordar que el tema de los rangos es algo muy “vivo” que hay que ir ajustando a los diferentes servicios de nuestros equipos. Lo mejor siempre es echar mano de las gráficas de PNP4Nagios para ver la evolución de estos y ajustarlos en consecuencia.

Realmente con esto tenemos solo un parte hecha pero realmente más interesante sería analizar los demonios que usa el appliance y monitorizarlos también con check_mk. Posiblemente en futuros artículos entremos más en profundidad pero con un análisis rápido podemos monitorizar algunos servicios importantes de vCenter. Añadimos lo siguiente a nuestro fichero de configuración de check_mk:

```
checks = [
```

```

# Configura explícitamente los rangos para el vcenter
( "vcenter", "cpu.threads", None, (2700, 2800) ),
# POSTGRES PS para vCenter 5.1 cpn BBDD local.
( "vcenter", "ps", "POSTGRES logger process", ( "~.*logger process", 1, 1, 1, 1 ) ),
( "vcenter", "ps", "POSTGRES balloon process", ( "~.*balloon process", 1, 1, 1, 1 ) ),
( "vcenter", "ps", "POSTGRES autovacuum launcher process", ( "~.*autovacuum launcher process", 1, 1, 1, 1 ) ),
( "vcenter", "ps", "POSTGRES stats collector process", ( "~.*stats collector process", 1, 1, 1, 1 ) ),
( "vcenter", "ps", "POSTGRES DB", ( "~.*opt/vmware/vpostgres/1.0/bin/postmaster*", 1, 1, 1, 1 ) ),
# Otros servicios importantes de vcenter app
( "vcenter", "ps", "Lighttpd", ( "~.*opt/vmware/sbin/vami-lighttpd", 1, 1, 1, 1 ) ),
( "vcenter", "ps", "VPXD", ( "/usr/lib/vmware-vpx/vpxd", 1, 1, 1, 1 ) ),
( "vcenter", "ps", "Vami login", ( "/opt/vmware/share/vami/vami_login", 1, 1, 1, 1 ) ),
( "vcenter", "ps", "Netdumper", ( "/usr/sbin/vmware-netdumper", 1, 1, 1, 1 ) ),
]

```

Que nos nos añadirá los servicios a Nuestro Nagios:

proc Lighttpd	PASV ↓↓↓	OK	2013-04-16 18:04:10
proc Netdumper	PASV ↓↓↓	OK	2013-04-16 18:04:10
proc POSTGRES DB	PASV ↓↓↓	OK	2013-04-16 18:04:10
proc POSTGRES autovacuum launcher process	PASV ↓↓↓	OK	2013-04-16 18:04:10
proc POSTGRES balloon process	PASV ↓↓↓	OK	2013-04-16 18:04:10
proc POSTGRES logger process	PASV ↓↓↓	OK	2013-04-16 18:04:10
proc POSTGRES stats collector process	PASV ↓↓↓	OK	2013-04-16 18:04:10
proc VPXD	PASV ↓↓↓	OK	2013-04-16 18:04:10
proc Vami login	PASV ↓↓↓	OK	2013-04-16 18:04:10

Ahora nos tocaría, si no lo hemos echo ya, monitorizar nuestros ESX(i) con un [plugin standard](#) o bien hacerlo con el [plugin de check_mk](#) que es fantástico.