vma, resxtop

Vsphere Management Assistant

VMA (Vsphere Management Assistant)Es un appliance basado en Suse que nos va a permitir ejecutar comandos y scripts en varios ESX

Entramos al VMA por consola remota (ssh), con el usuario vi_admin

Una vez validados añadimos los servidores que vamos a gestionar con el comando

```
vifp addserver <host>
```

Una vez añadidos podemos sacar un listado con

```
vifp listservers
```

Para conectarnos a un esx determinado de la lista , lo hacemos con el comando

```
vifptarget -s <host>
```

Una vez conectados podemos ejecutar multitud de comandos, veamos algunos de los más comunes:

- Estadísticas de rendimiento

  ```
  resxtop
  ```

- Listador de tarjetas de red del servidor

  ```
  vicfg-nics -l
  ```

- Ejecutar comandos en el Servidor

  ```
  vicfg-hostops --operation reboot/shutdown
  ```

- Entrar en modo mantenimiento

  ```
  vicfg-hostops --operation enter
  ```

- Backup/restore del servidor

  ```
  vicfg-cfgbackup
  ```

- Conectarnos al vcenter

  ```
  vicfg-hostops -server vcenter -username xxxxxxxx -password
  ```

- Ejecutar comandos en las máquinas virtuales

  ```
  vmware-cmd --help
  ```

- Listar las máquinas virtuales

```
vmware-cmd -l
```

- Registrar una MV

```
vmware-cmd -s register /vmfs/volumenes/datastore/vms/mv.vmx
```

- Hacer snapshot

```
vmware-cmd /vmfs/volumenes/datastore/vms/mv.vmx createsnapshot <nombre>
"descripción" 0|1 0|1
```



las dos últimas opciones 0/1 son las misma opciones que aparecen en la GUI para activar o desactivar **Snapshot the virtual machin's memory** y **Quiesce guest file system**

Tambien podemos ejecutar scripts. De hecho en /opt/vmware/vma/samples/perl tenemos el script mcli.pl que nos permite ejecutar el mismo comando en múltiples servidores ESX.

```
./mcli.pl servidores comando
```

donde servidores es un archivo creado por nosotros donde ponemos una línea por cada servidor al que nos vamos a conectar y comando es el comando a ejecutar. Por ejemplo para listar las tarjtas de red de un grupo de servidores

```
./mcli.pl servidores vicfg-nics -l
```

resxtop

El comando **resxtop** es lo mismo que el comando esxtop del propio servidor ESX cuando accedemos localmente a un equipo. Este comando nos permite sacar estadísticas a tiempo reali a fin de solucionar problemas o cuellos de botella

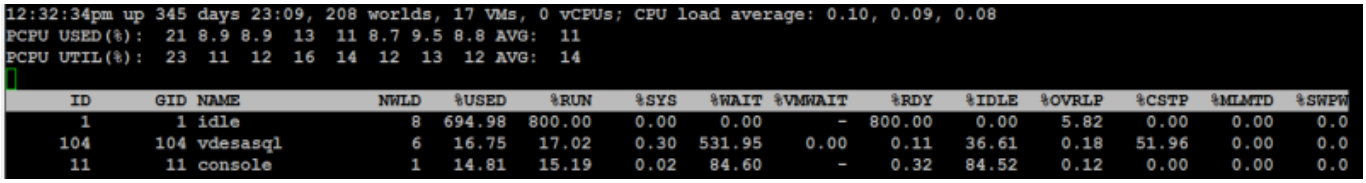
El resxtop tiene tres modos de funcionamiento

- modo interactivo →desde la consola del vma
- modo batch

```
resxtop -a -b >estadisticas.csv
```

- modo replay recolecciona los datos usando vm-suppor

Ejecutamos el comando resxtop y aparecerá una ventana similar a esta



Una vez en dicha consola podemos cambiar de vista según la tecla que pulsemos:

- m → Memoria
- c →CPU
- n →Red
- d →adaptador de disco
- u →Dispositivo de almacenamiento
- v →Disco por VM
- i →Interrupciones
- p →consumo de potencia
- h →ayuda

además dentro de cada vista podemos presionar distintas teclas

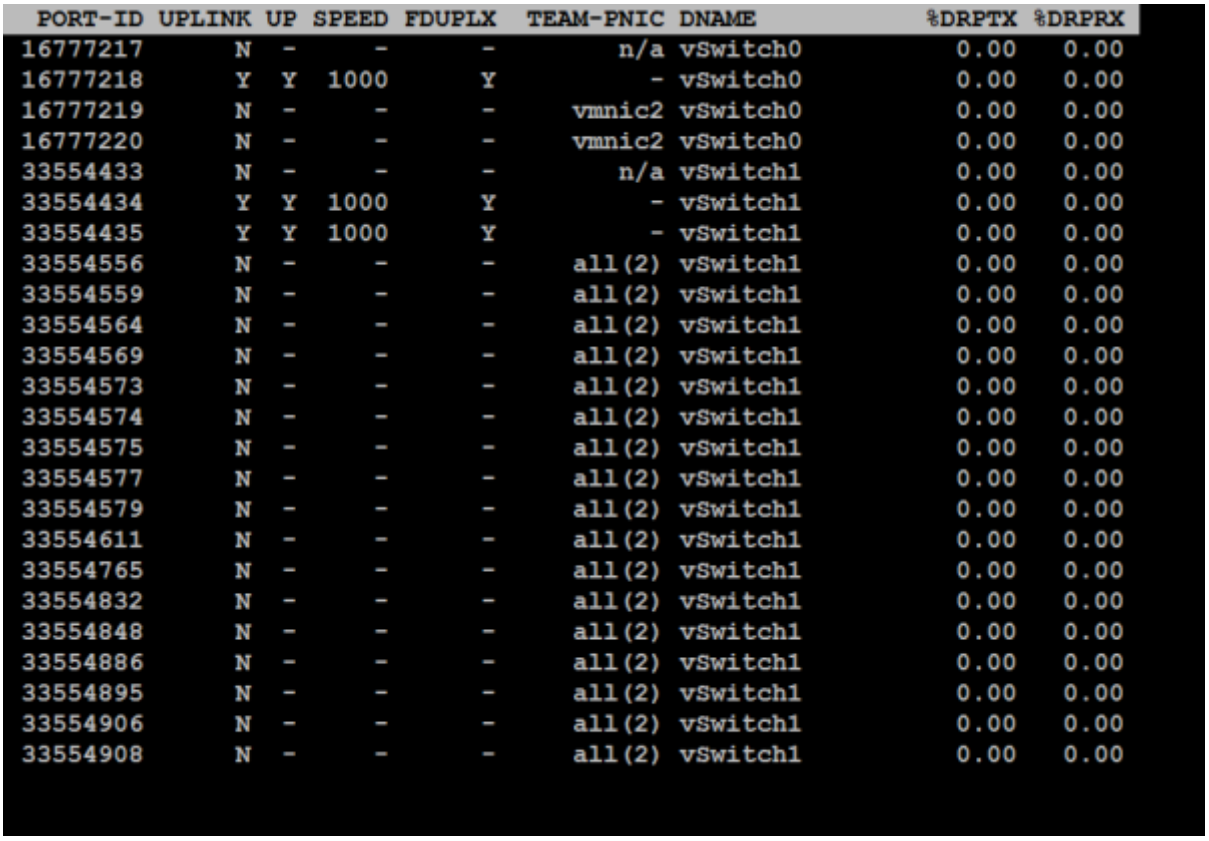
- f →para añadir o quitar columnas
- V →para ver sólo las instancias de MVs
- 2 →para ir resaltando una línea hacia abajo(presionando varias veces cambia sucesivamente de línea)
- 8 →para ir resaltando una línea hacia arriba(presionando varias veces cambia sucesivamente de línea)
- barraespacio →refresca la pantalla
- s 5→refresca la pantalla cada 5 segundos

Detectar cuellos de botella

Problemas en la red

ejecutamos resxtop →n

Presionamos f y elegimos las columnas A B C D E F K L y comprobamos las columnas %DRPTX y %DRPRX que corresponden con los Dropped Packages trasnmitted y received.



PORT-ID	UPLINK	UP	SPEED	FDUPLX	TEAM-PNIC	DNAME	%DRPTX	%DRPRX
16777217	N	-	-	-	n/a	vSwitch0	0.00	0.00
16777218	Y	Y	1000	Y	-	vSwitch0	0.00	0.00
16777219	N	-	-	-	vmnic2	vSwitch0	0.00	0.00
16777220	N	-	-	-	vmnic2	vSwitch0	0.00	0.00
33554433	N	-	-	-	n/a	vSwitch1	0.00	0.00
33554434	Y	Y	1000	Y	-	vSwitch1	0.00	0.00
33554435	Y	Y	1000	Y	-	vSwitch1	0.00	0.00
33554556	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554559	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554564	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554569	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554573	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554574	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554575	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554577	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554579	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554611	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554765	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554832	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554848	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554886	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554895	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554906	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00
33554908	N	-	-	-	all(2)	vSwitch1	0.00	0.00

Si en el número de paquetes recibidos rechazados %DRPRX >0 indica problemas de rendimiento en la red. La solución sería aumentar los recursos CPU de la MV o incrementar la eficiencia de la MV cambiando el driver.

Si %DRPTX>0 las posibles soluciones serian:

- añadir otro uplink al virtual switch
- mover las MV con alta E/S a diferente switch
- reducir el tráfico de red de la MV

Problemas de Almacenamiento

resxtop → d presionamos f y elegimos las columnas A B G J

Los parámetros a mirar son :

- DAVG Latencia a nivel de disco . Si es >25 indica problemas de rendimiento, debidos normalmente a que no está usando la cache
- ABRTS/s Comandos abortados por sg.Si es >1 es que el almacenamiento no ha respondido
- KAVG Latencia causada por el VMKernel. Si es >3 indica problemas con las colas →revisar en el host ESXi el tamaño de la cola o la política de failover
- GAVG es la suma de DAVG y KAVG. si es >25 problemas
- Resets. indica el número de comandos reseteados por sg. Si es >1

Otros parámetros para medir el rendimiento

- READs/s y WRITES/s. La suma de ambos es igual a IOPS
- CMDS/s=IOPS en esxtop
- ACTV →comandos activos

- QUED→comandos encolados →indica problemas de latencia
- ABRTS→ Comandos abortados →indica problemas. Si estamos mirando una LUN determinada y ABRTS>0 el almacenamiento está sobrecargado en dicha LUN

También podemos mirar el rendimiento desde el esxtop y luego UFJ
http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=1008205

VSCSISTATS

vscsistats es otra herramienta para medir el rendimiento del almacenamiento en las MV.

Con Vscsistats podemos ver lo siguiente de una máquina virtual:

- ioLength
- seekDistance
- outstandingIOs
- latency
- interarrival

Para listar las mv que tenemos en el ESX ejecutamos

```
/usr/lib/vmware/bin/vscsiStats -l
```

Con este comando obtenemos el worldGroupID de la máquina/s virtuale/es.

Si queremos obtener las estadísticas de una MV en concreto ejecutamos

```
vscsistats -s -w <uid de la mv>
```

Si sólo nos interesa un disco en particula de dicha MV

```
vscsistats -s -w worldGroupID -i handleID
```

Mientras dura la recolección podemos ejecutar vscsistats con -p para obtener información de **all, ioLength, seekDistance, outstandingIOs, latency, interarrival**.

Por ejemplo si queremos ver la latecia

```
vscsistats -p latency
```

paramos la recolección con

```
vscsistats -x
```

más info https://communities.vmware.com/docs/DOC-10095

Referencias

- http://www.vmworld.net/wp-content/uploads/2012/05/Esxtop_Troubleshooting_eng.pdf

From:
https://wiki.intrusos.info/ - **LCWIKI**

Permanent link:
https://wiki.intrusos.info/doku.php?id=virtualizacion:vmware:version5:vma

Last update: **182023/01/ 13:46**