

# Usando LIBfc con VMware y Cisco VIC para resolver problemas el iniciador/apunte la comunicación

## Contenido

[Introducción](#)

[Configuración admitida](#)

[Identificación de la configuración actual](#)

[Cambie la configuración debug\\_logging de LIBfc](#)

[Cambie LIBfc debug\\_logging de nuevo a la configuración original:](#)

## Introducción

Este documento describe cómo utilizar los debugs ocultos del libfc para ganar la visibilidad baja en el proceso del login del puerto (PLOGI) usado en la comunicación del Fibre Channel (FC) dentro de ESXi. Por habilitando debug\_logging nosotros podemos ver la información del adaptador de red con convergencia (PUEDA) sobre las tramas extendidas del servicio de link (EL) tales como tela iniciar sesión (FLOGI), el login del puerto (PLOGI), ese nosotros no podríamos normalmente ver. Esto puede ser útil si no hay un Finisar práctico o un SPAN y usted quieren asegurarse de lo que el host is/is que no completa en el stack FC.

Contribuido por Brian Hopkins, ingeniero de Cisco TAC.

## Configuración admitida

Esto se soporta actualmente solamente en ESX con un indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de interfaz virtual de Cisco (VIC), otros adaptadores por lo que sé no soporto esta característica.

## Identificación de la configuración actual

Usted puede utilizar el siguiente comando en el host de ESXi de asegurarse que este valor no está fijado ya:

From the CLI of ESXi:

```
esxcli system module parameters list -m libfc_92
```

```
esxcli system module parameters list -m libfc_92
```

La salida debe parecer el siguiente, aviso cómo el valor no se configura para **debug\_logging**, que es el valor que cambiaremos en los siguientes pasos.

```

~ # cat /var/log/vmkernel.log | grep <6>
~ # esxcli system module parameters list -n libfc_92
Name                Type  Value  Description
-----
debug_logging       int   a bit mask of logging levels
heap_initial         int   Initial heap size allocated for the driver.
heap_max             int   Maximum attainable heap size for the driver.
min_exch_pool_elem  int   Minimum number of elements guaranteed to be allocated for exchange pool.
rec_tov              int   REC timeout value
skb_mpool_initial   int   Driver's minimum private socket buffer memory pool size.
skb_mpool_max        int   Maximum attainable private socket buffer memory pool size for the driver.
~ # esxcli system module parameters list -n libfcoe_92
Name                Type  Value  Description
-----
debug_logging       int   a bit mask of logging levels
heap_initial         int   Initial heap size allocated for the driver.
heap_max             int   Maximum attainable heap size for the driver.
skb_mpool_initial   int   Driver's minimum private socket buffer memory pool size.
skb_mpool_max        int   Maximum attainable private socket buffer memory pool size for the driver.
~ # _

```

## Cambie la configuración debug\_logging de LIBfc

Para conseguir la información adicional para aparecer en el archivo de /var/log/vmkernel.log en ESXi que necesitamos habilitar debug\_logging y que tendremos que recomenzar el host:

```
esxcli system module parameters set -p debug_logging=0xf -m libfc_92
```

```
esxcli system module parameters set -p debug_logging=0xf -m libfcoe_92
```

Después de que usted ingrese esto le ordena puede marcar otra vez para asegurarse que el valor ahora está fijado a 0xf:

```

~ # esxcli system module parameters set -p debug_logging=0xf -n libfc_92
~ # esxcli system module parameters set -p debug_logging=0xf -n libfcoe_92
~ # esxcli system module parameters list -n libfcoe_92
Name                Type  Value  Description
-----
debug_logging       int   0xf    a bit mask of logging levels
heap_initial         int   Initial heap size allocated for the driver.
heap_max             int   Maximum attainable heap size for the driver.
skb_mpool_initial   int   Driver's minimum private socket buffer memory pool size.
skb_mpool_max        int   Maximum attainable private socket buffer memory pool size for the driver.
~ # esxcli system module parameters list -n libfc_92
Name                Type  Value  Description
-----
debug_logging       int   0xf    a bit mask of logging levels
heap_initial         int   Initial heap size allocated for the driver.
heap_max             int   Maximum attainable heap size for the driver.
min_exch_pool_elem  int   Minimum number of elements guaranteed to be allocated for exchange pool.
rec_tov              int   REC timeout value
skb_mpool_initial   int   Driver's minimum private socket buffer memory pool size.
skb_mpool_max        int   Maximum attainable private socket buffer memory pool size for the driver.

```

Nos todavía no acaban, usted no veremos los nuevos registros aparecer hasta que usted **recomience el host de ESXi**. Después de que usted haya reiniciado el host de ESXi usted puede verificarle ve estos nuevos datos actualizados en el archivo de vmkernel.log funcionando con el siguiente comando:

```
cat /var/log/vmkernel.log | grep "<6>"
```

Puesto que todos los comandos tienen esta encabezado <6> que los hace fáciles encontrar, he incluido un recorte abajo de esta nueva información útil que mostraba los estados del FLOGI y PLOGI:

```

2016-04-01T16:12:39.672Z cpu21:8803)<6>fnic : 3 :: vNIC flags 0x8 luns per tgt 256
2016-04-01T16:12:39.672Z cpu21:8803)<6>fnic : 3 :: vNIC flogi_retries 8 flogi timeout 4000
2016-04-01T16:12:39.672Z cpu21:8803)<6>fnic : 3 :: vNIC plogi_retries 8 plogi timeout 20000
2016-04-01T16:12:39.672Z cpu21:8803)<6>fnic : 3 :: vNIC io throttle count 16 link dn timeout 30000
2016-04-01T16:12:39.672Z cpu21:8803)<6>fnic : 3 :: vNIC port dn io retries 30 port dn timeout 30000
2016-04-01T16:12:39.673Z cpu21:8803)<6>fnic : 3 :: vNIC interrupt mode: MSI-X
2016-04-01T16:12:39.673Z cpu21:8803)<6>fnic : 3 :: vNIC resources avail: wq 2 cp_wq 1 raw_wq 1 rq 1 cq 3 intr 4
2016-04-01T16:12:39.673Z cpu21:8803)<6>fnic : 3 :: firmware uses non-FIP mode
2016-04-01T16:12:39.680Z cpu21:8803)<6>host3: lport ffffffff: Entered RESET state from reset state
<6>Broadcom NetXtreme II CNIC Driver cnic v1.74.04.v50.1 (September 11, 2012)
<6>bnx2fc: Broadcom NetXtreme II FCoE Driver bnx2fc v1.74.02.v50.2 (Aug 28, 2012)
2016-04-01T16:12:40.341Z cpu1:8761)<6>host2: libfc: Link up on port ( 0)
2016-04-01T16:12:40.341Z cpu1:8761)<6>host2: lport 0: Entered FLOGI state from reset state
2016-04-01T16:12:40.354Z cpu2:8763)<6>host2: lport 0: Received a FLOGI accept
2016-04-01T16:12:40.354Z cpu2:8763)<6>host2: Assigned Port ID 10003
2016-04-01T16:12:40.354Z cpu2:8763)<6>host2: fip: received FLOGI LS_ACC using non-FIP mode
2016-04-01T16:12:40.354Z cpu2:8763)<6>host2: lport 10003: Entered DNS state from FLOGI state
2016-04-01T16:12:40.354Z cpu2:8763)<6>host2: rport fffffc: Login to port
2016-04-01T16:12:40.354Z cpu2:8763)<6>host2: rport fffffc: Port entered PLOGI state from Init state
2016-04-01T16:12:40.356Z cpu18:8733)<6>host2: rport fffffc: Received a PLOGI accept
2016-04-01T16:12:40.357Z cpu18:8733)<6>host2: rport fffffc: Port is Ready
2016-04-01T16:12:40.357Z cpu18:8733)<6>host2: rport fffffc: work event 1
2016-04-01T16:12:40.357Z cpu18:8733)<6>host2: rport fffffc: callback ev 1
2016-04-01T16:12:40.357Z cpu18:8733)<6>host2: lport 10003: Received a 1 event for port (fffffc)

```

## Cambie LIBfc debug\_logging de nuevo a la configuración original:

Usted puede cambiar esto de nuevo al valor por defecto insertando los comandos 2 abajo y recomenzando el host de ESXi. Básicamente apenas estamos poniendo a cero hacia fuera el cambio de antes para fijar esto de nuevo al valor por defecto:

```
esxcli system module parameters set -p debug_logging= -m libfc_92
```

```
esxcli system module parameters set -p debug_logging= -m libfcoc_92
```

Usted puede funcionar con los mismos comandos de asegurarse otra vez que el cambio es acertado:

From the CLI of ESXi:

```
esxcli system module parameters list -m libfc_92
```

```
esxcli system module parameters list -m libfcoc_92
```

Deben ambos parecer el siguiente:

```

~ # esxcli system module parameters list -m libfc_92
Name                Type  Value  Description
-----
debug_logging       int   a bit mask of logging levels
heap_initial        int   Initial heap size allocated for the driver.
heap_max            int   Maximum attainable heap size for the driver.
min_exch_pool_elem int   Minimum number of elements guaranteed to be allocated for exchange pool.
rec_tov             int   REC timeout value
skb_mpool_initial  int   Driver's minimum private socket buffer memory pool size.
skb_mpool_max       int   Maximum attainable private socket buffer memory pool size for the driver.
~ # esxcli system module parameters list -m libfcoc_92
Name                Type  Value  Description
-----
debug_logging       int   a bit mask of logging levels
heap_initial        int   Initial heap size allocated for the driver.
heap_max            int   Maximum attainable heap size for the driver.
skb_mpool_initial  int   Driver's minimum private socket buffer memory pool size.
skb_mpool_max       int   Maximum attainable private socket buffer memory pool size for the driver.
~ #

```

Después de reiniciar el host ESX usted puede asegurarse que el debugging es entrado en el registro marcando con este comando:

```
tail /var/log/vmkernel.log | grep "<6>"
```