

Usando LIBfc com VMware e Cisco VIC para pesquisar defeitos o iniciador/visar uma comunicação

Índice

[Introdução](#)

[Configuração suportada](#)

[Identificando a configuração atual](#)

[Mude o ajuste debug_logging de LIBfc](#)

[Mude LIBfc que debug_logging de volta à configuração original:](#)

Introdução

Este documento descreve como usar hidden o libfc debuga para ganhar a visibilidade de baixo nível no processo do início de uma sessão da porta (PLOGI) usado em uma comunicação do Fibre Channel (FC) dentro de ESXi. Permitindo debug_logging pelos nós podemos ver a informação de adaptador de rede convergida (POSSA) sobre os quadros prolongados do serviço de link (EL) tais como o início de uma sessão da tela (FLOGI), o início de uma sessão da porta (PLOGI), esse nós normalmente não poderíamos ver. Isto pode ser útil se não há um Finisar acessível ou um PERÍODO e você querem se assegurar de que o host is/is que não termina na pilha FC.

Contribuído por Brian Hopkins, engenheiro de TAC da Cisco.

Configuração suportada

Isto é apoiado atualmente somente em ESX com um cartão de interface virtual de Cisco (VIC), outros adaptadores tanto quanto eu sei não apoio esta característica.

Identificando a configuração atual

Você pode usar o comando seguinte no host de ESXi assegurar-se de que este valor não esteja ajustado já:

From the CLI of ESXi:

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

```
esxcli system module parameters list -m libfcoe_92
```

A saída deve olhar como o seguinte, observação como o valor não é configurado **debug_logging**, que é o valor que nós estaremos mudando nas próximas etapas.

```

~ # 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 libfc0e_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.
~ # _

```

Mude o ajuste debug_logging de LIBfc

A fim conseguir a informação adicional aparecer no arquivo de /var/log/vmkernel.log em ESXi que nós precisamos de permitir debug_logging e teremos que reiniciar o host:

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

```
esxcli system module parameters set -p debug_logging=0xf -m libfc0e_92
```

Depois que você entra este comando-o pode verificar outra vez para assegurar-se de que o valor esteja ajustado agora a 0xf:

```

~ # esxcli system module parameters set -p debug_logging=0xf -n libfc_92
~ # esxcli system module parameters set -p debug_logging=0xf -n libfc0e_92
~ # esxcli system module parameters list -n libfc0e_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.

```

Nós não estamos terminados ainda, você não veremos os logs novos aparecer até que você **reinicie o host de ESXi**. Depois que você recarregou o host de ESXi você pode verificar que você vê estes dados atualizados novos no arquivo de vmkernel.log executando o comando seguinte:

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

Desde que todos os comandos têm este encabeçamento que <6> os faz fáceis encontrar, eu incluí um pique abaixo desta informação util nova que mostra os estados FLOGI e 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)

```

Mude LIBfc que debug_logging de volta à configuração original:

Você pode mudar este de volta ao padrão introduzindo os comandos 2 abaixo e reiniciando o host de ESXi. Nós basicamente apenas estamos zerando para fora a mudança de antes para ajustar este de volta ao padrão:

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

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

Você pode executar os mesmos comandos assegurar-se de outra vez que a mudança seja bem sucedida:

From the CLI of ESXi:

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

```
esxcli system module parameters list -m libfcoe_92
```

Devem ambos olhar como o seguinte:

```

~ # 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 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.
~ # _

```

Após ter recarregado o host ESX você pode assegurar-se de que a eliminação de erros esteja ida no log verificando com este comando:

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