Ultra-M UCS 240M4 escolhe a falha HDD -Procedimento quente da troca - vEPC

Índice

Introdução Informações de Apoio Abreviaturas Trabalhos do espanador Única falha HDD Única falha HDD no server do cálculo Única falha HDD no server do controlador Única falha HDD no server do OSD-cálculo Única falha HDD no server OSPD

Introdução

Este original descreve as etapas exigidas para substituir a movimentação defeituosa da unidade de disco rígido (HDD) no server em um Ultra-M setup que a rede virtual de StarOS dos anfitriões funciona (VNFs).

Informações de Apoio

Ultra-M é uma solução móvel virtualizada pré-embalada e validada do núcleo do pacote projetada simplificar o desenvolvimento de VNFs. OpenStack é o gerente virtualizado da infraestrutura (VIM) para Ultra-M e consiste nestes tipos de nó:

- Cálculo
- Disco do armazenamento do objeto Cálculo (OSD Cálculo)
- Controlador
- Plataforma de OpenStack Diretor (OSPD)

A arquitetura de nível elevado de Ultra-M e os componentes envolvidos são descritos nesta imagem:



O original de UltraM ArchitectureThis é pretendido para os Ciscos personnel que são familiares com a plataforma de Cisco Ultra-M e detalha as etapas exigidas ser realizado em OpenStack em nível na altura da substituição do server OSPD.

Note: A liberação M 5.1.x é considerada ultra a fim definir os procedimentos neste original.

Abreviaturas

VNF Função da rede virtual CF Função de controle SF Função de serviço Controlador elástico do ESC serviço **ESPANAD** Método do procedimento OR Discos do armazenamento OSD do objeto HDD Unidade de disco rígido Movimentação de circuito SSD integrado Gerente virtual da VIM infraestrutura VM Máquina virtual **Element Manager** ΕM UA **Ultra Automation Services**

UUID Universalmente identificador exclusivo

Trabalhos do espanador



Única falha HDD

1. Cada server de Baremetal será fornecida com duas movimentações HDD atuar como o DISCO DE INICIALIZAÇÃO na configuração da invasão 1. Em caso da única falha HDD, desde que há uma Redundância nivelada RAID 1, a movimentação defeituosa HDD pode estar quente trocada.

2. O procedimento para substituir um componente defeituoso no server UCS C240 M4 pode ser consultado de: <u>Substituindo os componentes de servidor</u>.

3. Em caso da única falha HDD, somente o HDD defeituoso será trocada quente e daqui nenhum procedimento de upgrade BIOS é exigido após ter substituído discos novos.

4. Após ter substituído os discos, espera para a sincronização dos dados entre os discos. Pôde tomar horas para terminar.

5. Em um OpenStack baseado a solução (de Ultra-M), server baremetal UCS 240M4 pode pegar um destes papéis: Cálculo, OSD-cálculo, controlador e OSPD. As etapas exigidas a fim segurar a única falha HDD em cada um destes papéis do servidor são as mesmas e esta seção descreve os exames médicos completos a ser executados antes da troca quente do disco.

Única falha HDD no server do cálculo

1. Se a falha de movimentações HDD é observada no UCS 240M4 que atua como um nó do cálculo, execute estes exames médicos completos antes que você execute finalmente a troca quente do disco defeituoso

2. Identifique os VM que são executado neste server e verifique-os que o estado das funções é bom.

Identifique os VM hospedados no nó do cálculo:

Identifique os VM que são hospedados no server do cálculo e verifique que são ativos e corredor. Pode haver duas possibilidades:

1. O server do cálculo contém somente o SF VM.

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host | grep compute-10
| 49ac5f22-469e-4b84-badc-031083db0533 | VNF2-DEPLOYM_s8_0_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-
10e75d0e134d |
pod1-compute-10.localdomain | ACTIVE|
```

2. O server do cálculo contém a combinação CF/ESC/EM/UAS de VM.

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host | grep compute-8
| 507d67c2-1d00-4321-b9d1-da879af524f8 | VNF2-DEPLOYM_XXXX_0_c8d98f0f-d874-45d0-af75-
88a2d6fa82ea | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| f9c0763a-4a4f-4bbd-af51-bc7545774be2 | VNF2-DEPLOYM_c2_0_df4be88d-b4bf-4456-945a-
3812653ee229 | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| 75528898-ef4b-4d68-b05d-882014708694 | VNF2-ESC-ESC-
0 | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
```

Note: Na saída mostrada aqui, a primeira coluna corresponde ao UUID, a segunda coluna é o nome VM e a terceira coluna é o hostname onde o VM esta presente.

Exames médicos completos:

1. Entre ao StarOS VNF e identifique o cartão que corresponde ao SF ou ao CF VM. Use o UUID do SF ou o CF VM identificado da seção "identifica os VM hospedados no nó do cálculo", e identifica o cartão que corresponde ao UUID.

```
[local]VNF2# show card hardware
Tuesday might 08 16:49:42 UTC 2018
<snip>
Card 8:
Card Type : 4-Port Service Function Virtual Card
CPU Packages : 26 [#0, #1, #2, #3, #4, #5, #6, #7, #8, #9, #10, #11, #12, #13, #14,
#15, #16, #17, #18, #19, #20, #21, #22, #23, #24, #25]
                          : 2
CPU Noues
CPU Cores/Threads
CPU Nodes
                         : 26
Memory
                         : 98304M (qvpc-di-large)
UUID/Serial Number : 49AC5F22-469E-4B84-BADC-031083DB0533
<snip>
[local]VNF2# show card hardware
Tuesday might 08 16:49:42 UTC 2018
<snip>
Card 2:
                        : Control Function Virtual Card
Card Type
CPU Packages
CPU Nodes
                          : 8 [#0, #1, #2, #3, #4, #5, #6, #7]
                         : 1
CPU Nodes
CPU Cores/Threads: 8Memory: 16384M (qvpc-di-large)UUID/Serial Number: F9C0763A-4A4F-4BBD-AF51-BC7545774BE2
<snip>
```

2. Verifique o estado do cartão.

[local]VNF2 Tuesday migh	# show card table nt 08 16:52:53 UTC 2018			
Slot	Card Type	Oper State	SPOF Att	ach
1: CFC	Control Function Virtual Card	Active	 No	
2: CFC	Control Function Virtual Card	Standby	-	
3: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
4: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
5: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
6: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
7: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
8: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
9: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
10: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Standby	-	

3. Entre ao ESC hospedado no nó do cálculo e verifique o estado.

Tuesday might 08 16:52:53 UTC 2018 Slot Card Type SPOF Attach Oper State _____ ____ 1: CFC Control Function Virtual Card Active No 2: CFC Control Function Virtual Card Standby -No 4-Port Service Function Virtual Card Active 4-Port Service Function Virtual Card Active 3: FC 4: FC No 5: FC 4-Port Service Function Virtual Card Active No 6: FC 4-Port Service Function Virtual Card Active No 7: FC 4-Port Service Function Virtual Card Active No 4-Port Service Function Virtual Card Active
4-Port Service Function Virtual Card Active 8: FC No 9: FC 4-Port Service Function Virtual Card Active No 4-Port Service Function Virtual Card Standby 10: FC

4. Entre ao EM hospedado no nó do cálculo e verifique o estado.

Tuesday mi	lght 08 16:52:53 UTC 2018			
Slot	Card Type	Oper State	SPOF	Attach
1: CFC	Control Function Virtual Card	Active	No	
2: CFC	Control Function Virtual Card	Standby	-	
3: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
4: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
5: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
6: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
7: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
8: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
9: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
10: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Standby	-	

5. Entre aos UA hospedados no nó do cálculo e verifique o estado.

[local]VNF2	2# show card table		
Tuesday mig	ght 08 16:52:53 UTC 2018		
Slot	Card Type	Oper State	SPOF Attach
1: CFC	Control Function Virtual Card	Active	No
2: CFC	Control Function Virtual Card	Standby	-
3: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No
4: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No
5: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No
6: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No
7: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No
8: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No
9: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No
10: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Standby	-

6. Se os exames médicos completos são muito bem, continue com procedimento e espera quentes da troca do disco defeituoso para a sincronização dos dados como toma horas para terminar. Refira a <u>substituição dos componentes de servidor</u>.

7. Repita estes procedimentos do exame médico completo a fim confirmar que o estado de saúde dos VM hospedados no nó do cálculo está restaurado.

Escolha a falha HDD no server do controlador

1. Se a falha de movimentações HDD é observada no UCS 240M4 que atua como um nó do controlador, siga os exames médicos completos antes que você execute a troca quente do disco defeituoso.

2. Verifique o estado do pacemaker em controladores.

3. Entre a um dos controladores ativo e verifique o estado do pacemaker. Todos os serviços devem ser executado nos controladores disponíveis e parado na falha no controlador.

[local]VNF2	2# show card table			
Tuesday mig	ght 08 16:52:53 UTC 2018			
Slot	Card Type	Oper State	SPOF Att	ach
				·
1: CFC	Control Function Virtual Card	Active	No	
2: CFC	Control Function Virtual Card	Standby	-	
3: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
4: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
5: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
6: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
7: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
8: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
9: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Active	No	
10: FC	4-Port Service Function Virtual Card	Standby	-	

4. Verifique o estado de MariaDB nos controladores ativo.

2

[stack@director] nova list | grep control | 4361358a-922f-49b5-89d4-247a50722f6d | pod1-controller-0 | ACTIVE | - | Running | ctlplane=192.200.0.102 | d0f57f27-93a8-414f-b4d8-957de0d785fc | pod1-controller-1 | ACTIVE | - | Running | ctlplane=192.200.0.110 |

[stack@director ~]\$ for i in 192.200.0.102 192.200.0.110 ; do echo "*** \$i ***" ; ssh heatadmin@\$i "sudo mysql --exec=\"SHOW STATUS LIKE 'wsrep_local_state_comment'\" ; sudo mysql -exec=\"SHOW STATUS LIKE 'wsrep_cluster_size'\""; done *** 192.200.0.152 *** Variable_name Value wsrep_local_state_comment Synced Variable name Value

wsrep_cluster_size *** 192.200.0.154 *** Variable_name Value wsrep_local_state_comment Synced Variable_name Value wsrep_cluster_size 2

5. Verifique que estas linhas estam presente para cada controlador ativo:

```
[stack@director] nova list | grep control
| 4361358a-922f-49b5-89d4-247a50722f6d | pod1-controller-0 | ACTIVE | - | Running |
ctlplane=192.200.0.102 |
| d0f57f27-93a8-414f-b4d8-957de0d785fc | pod1-controller-1 | ACTIVE | - | Running |
ctlplane=192.200.0.110 |
[stack@director ~]$ for i in 192.200.0.102 192.200.0.110 ; do echo "*** $i ***" ; ssh heat-
admin@$i "sudo mysql --exec=\"SHOW STATUS LIKE 'wsrep_local_state_comment'\" ; sudo mysql --
exec=\"SHOW STATUS LIKE 'wsrep_cluster_size'\""; done
*** 192.200.0.152 ***
Variable_name
                Value
wsrep_local_state_comment Synced
Variable_name Value
wsrep_cluster_size
                          2
*** 192.200.0.154 ***
Variable_name
                Value
```

wsrep_local_state_comment Synced
Variable_name Value
wsrep_cluster_size 2

6. Verifique o estado de Rabbitmq nos controladores ativo.

```
[stack@director] nova list | grep control
| 4361358a-922f-49b5-89d4-247a50722f6d | pod1-controller-0 | ACTIVE | - | Running |
ctlplane=192.200.0.102 |
| d0f57f27-93a8-414f-b4d8-957de0d785fc | pod1-controller-1 | ACTIVE | - | Running |
ctlplane=192.200.0.110
[stack@director ~]$ for i in 192.200.0.102 192.200.0.110 ; do echo "*** $i ***" ; ssh heat-
admin@$i "sudo mysql --exec=\"SHOW STATUS LIKE 'wsrep_local_state_comment'\" ; sudo mysql --
exec=\"SHOW STATUS LIKE 'wsrep_cluster_size'\""; done
*** 192.200.0.152 ***
Variable_name
                Value
wsrep_local_state_comment Synced
Variable_name Value
                    2
wsrep_cluster_size
*** 192.200.0.154 ***
Variable_name Value
wsrep_local_state_comment Synced
Variable_name Value
wsrep_cluster_size
                          2
```

7. Se os exames médicos completos são muito bem, continue com procedimento e espera quentes da troca do disco defeituoso para a sincronização dos dados como toma horas para terminar. Refira a <u>substituição dos componentes de servidor</u>.

8. Repita estes procedimentos do exame médico completo a fim confirmar o estado de saúde do controlador é restaurado.

Escolha a falha HDD no server do OSD-cálculo

Se a falha de movimentações HDD é observada no UCS 240M4 que atua como o nó do OSDcálculo do sn, execute estes exames médicos completos antes que você execute a troca quente do disco defeituoso.

Identifique os VM hospedados no nó do OSD-cálculo:

Identifique os VM que são hospedados no server do cálculo. Pode haver duas possibilidades:

1. O server do OSD-cálculo contém a combinação EM/UAS/Auto-Deploy/Auto-IT de VM.

```
[stack@director] nova list | grep control
| 4361358a-922f-49b5-89d4-247a50722f6d | pod1-controller-0 | ACTIVE | - | Running |
ctlplane=192.200.0.102 |
| d0f57f27-93a8-414f-b4d8-957de0d785fc | pod1-controller-1 | ACTIVE | - | Running |
ctlplane=192.200.0.110 |
[stack@director ~]$ for i in 192.200.0.102 192.200.0.110 ; do echo "*** $i ***" ; ssh heat-
admin@$i "sudo mysql --exec=\"SHOW STATUS LIKE 'wsrep_local_state_comment'\" ; sudo mysql --
exec=\"SHOW STATUS LIKE 'wsrep_cluster_size'\""; done
*** 192.200.0.152 ***
```

```
Variable_name Value
```

wsrep_local_state_comment Synced Variable_name Value wsrep_cluster_size 2 *** 192.200.0.154 *** Variable_name Value wsrep_local_state_comment Synced Variable_name Value wsrep_cluster_size 2 2. O server do cálculo contém a combinação CF/ESC/EM/UAS de VM.

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host | grep osd-compute-1
507d67c2-1d00-4321-b9d1-da879af524f8 | VNF2-DEPLOYM_XXXX_0_c8d98f0f-d874-45d0-af75-
88a2d6fa82ea pod1-compute-8.localdomain
                                           ACTIVE
f9c0763a-4a4f-4bbd-af51-bc7545774be2 VNF2-DEPLOYM_c1_0_df4be88d-b4bf-4456-945a-
            | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
3812653ee229
75528898-ef4b-4d68-b05d-882014708694 VNF2-ESC-ESC-
0
                                          pod1-compute-8.localdomain
                                                                        ACTIVE
f5bd7b9c-476a-4679-83e5-303f0aae9309 | VNF2-UAS-uas-
                                                                        ACTIVE
                                          pod1-compute-8.localdomain
0
```

Note: Na saída mostrada aqui, a primeira coluna corresponde ao UUID, a segunda coluna é o nome VM e a terceira coluna é o hostname onde o VM esta presente.

3. Os processos de Ceph são ativos no server do OSD-cálculo.

```
[stack@director ~]$ nova list --field name, host | grep osd-compute-1
507d67c2-1d00-4321-b9d1-da879af524f8 | VNF2-DEPLOYM_XXXX_0_c8d98f0f-d874-45d0-af75-
88a2d6fa82ea | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| f9c0763a-4a4f-4bbd-af51-bc7545774be2 | VNF2-DEPLOYM_c1_0_df4be88d-b4bf-4456-945a-
3812653ee229
             pod1-compute-8.localdomain
                                            ACTIVE
75528898-ef4b-4d68-b05d-882014708694 VNF2-ESC-ESC-
0
                                          pod1-compute-8.localdomain
                                                                        ACTIVE
f5bd7b9c-476a-4679-83e5-303f0aae9309 VNF2-UAS-uas-
                                           pod1-compute-8.localdomain
                                                                         ACTIVE
0
4. Verifique que o mapeamento de OSD (disco HDD) a girar (SSD) é bom.
```

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host | grep osd-compute-1
| 507d67c2-1d00-4321-b9d1-da879af524f8 | VNF2-DEPLOYM_XXXX_0_c8d98f0f-d874-45d0-af75-
88a2d6fa82ea | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| f9c0763a-4a4f-4bbd-af51-bc7545774be2 | VNF2-DEPLOYM_c1_0_df4be88d-b4bf-4456-945a-
3812653ee229 | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| 75528898-ef4b-4d68-b05d-882014708694 | VNF2-ESC-ESC-
0 | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| f5bd7b9c-476a-4679-83e5-303f0aae9309 | VNF2-UAS-uas-
0 | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
5. Verifique que a saúde de Ceph e o mapeamento da árvore OSD são bons.
```

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host | grep osd-compute-1
507d67c2-1d00-4321-b9d1-da879af524f8 | VNF2-DEPLOYM_XXXX_0_c8d98f0f-d874-45d0-af75-
88a2d6fa82ea | pod1-compute-8.localdomain
                                           ACTIVE
| f9c0763a-4a4f-4bbd-af51-bc7545774be2 | VNF2-DEPLOYM_c1_0_df4be88d-b4bf-4456-945a-
            pod1-compute-8.localdomain
                                            ACTIVE
3812653ee229
75528898-ef4b-4d68-b05d-882014708694 VNF2-ESC-ESC-
0
                                          pod1-compute-8.localdomain
                                                                         ACTIVE
 f5bd7b9c-476a-4679-83e5-303f0aae9309 | VNF2-UAS-uas-
0
                                          pod1-compute-8.localdomain
                                                                        ACTIVE
```

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host | grep osd-compute-1
| 507d67c2-1d00-4321-b9d1-da879af524f8 | VNF2-DEPLOYM_XXXX_0_c8d98f0f-d874-45d0-af75-
88a2d6fa82ea | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| f9c0763a-4a4f-4bbd-af51-bc7545774be2 | VNF2-DEPLOYM_c1_0_df4be88d-b4bf-4456-945a-
3812653ee229 | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| 75528898-ef4b-4d68-b05d-882014708694 | VNF2-ESC-ESC-
0 | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| f5bd7b9c-476a-4679-83e5-303f0aae9309 | VNF2-UAS-uas-
0 | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
```

6. Se os exames médicos completos são muito bem, continue com procedimento e espera quentes da troca do disco defeituoso para a sincronização dos dados como toma horas para terminar. Refira a <u>substituição dos componentes de servidor</u>.

7. Repita estes procedimentos do exame médico completo a fim confirmar o estado de saúde dos VM hospedados no nó do OSD-cálculo são restaurados.

Escolha a falha HDD no server OSPD

1. Se a falha de movimentações HDD é observada no UCS 240M4 que atua como um nó OSPD, execute estes exames médicos completos antes que você inicie a troca quente do disco defeituoso.

2. Verifique o estado da pilha de OpenStack e da lista do nó.

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host | grep osd-compute-1
| 507d67c2-1d00-4321-b9d1-da879af524f8 | VNF2-DEPLOYM_XXXX_0_c8d98f0f-d874-45d0-af75-
88a2d6fa82ea | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| f9c0763a-4a4f-4bbd-af51-bc7545774be2 | VNF2-DEPLOYM_c1_0_df4be88d-b4bf-4456-945a-
3812653ee229 | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| 75528898-ef4b-4d68-b05d-882014708694 | VNF2-ESC-ESC-
0 | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| f5bd7b9c-476a-4679-83e5-303f0aae9309 | VNF2-UAS-uas-
0 | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
3. Verifique se todos os serviços de Undercloud estiverem no carregado, estado ativo e running
```

3. Verifique se todos os serviços de Undercloud estiverem no carregado, estado ativo e running do nó OSP-D.

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host | grep osd-compute-1
| 507d67c2-1d00-4321-b9d1-da879af524f8 | VNF2-DEPLOYM_XXXX_0_c8d98f0f-d874-45d0-af75-
88a2d6fa82ea | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| f9c0763a-4a4f-4bbd-af51-bc7545774be2 | VNF2-DEPLOYM_c1_0_df4be88d-b4bf-4456-945a-
3812653ee229 | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| 75528898-ef4b-4d68-b05d-882014708694 | VNF2-ESC-ESC-
0 | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
| f5bd7b9c-476a-4679-83e5-303f0aae9309 | VNF2-UAS-uas-
0 | pod1-compute-8.localdomain | ACTIVE |
```

4. Se os exames médicos completos são muito bem, continue com procedimento e espera quentes da troca do disco defeituoso para a sincronização dos dados como toma horas para terminar. Refira a <u>substituição dos componentes de servidor</u>.

5. Repita estes procedimentos do exame médico completo a fim confirmar que o estado de saúde dos Nós OSPD está restaurado.