

WAAS - Identificação e solução de problemas do vWAAS

Capítulo: Solução de problemas do vWAAS

Este artigo descreve como solucionar problemas do vWAAS.

Co

Art

En

trát

Sol

Oti

Trc

Trc

Trc

Trc

Trc

Trc

Trc

Sol

Trc

Trc

Trc

Sol

Sol

Sol

Sol

Sol

Trc

Contents

- [1 Identificação de um dispositivo vWAAS](#)
- [2 Troubleshooting de Registro de Dispositivo vWAAS](#)
- [3 Verificando interfaces virtuais do vWAAS](#)
- [4 Solução de problemas de rede vWAAS](#)
- [5 Troubleshooting de Interceptação de VPATH](#)
- [6 Troubleshooting de Alarme Subdimensionado](#)

O Virtual WAAS (vWAAS) implementa um dispositivo WAAS virtual no VMware ESXi em um servidor host como o Cisco UCS.

NOTE: O vWAAS foi apresentado na versão 4.3.1 do WAAS. Esta seção não se aplica a versões anteriores do WAAS.

Identificação de um dispositivo vWAAS

Você pode identificar um dispositivo vWAAS na página Gerenciar dispositivos do WAAS Central Manager. O tipo de dispositivo é exibido como OE-VWAAS para todos os tipos de dispositivos vWAAS. Os comandos CLI **show version** e **show hardware** também mostram a versão do dispositivo como OE-VWAAS.

Figura 1. Tipo de dispositivo vWAAS

O modelo do dispositivo vWAAS é determinado pelo número de CPUs e pelo número máximo de conexões TCP mostrados na janela Painel do dispositivo quando você seleciona o dispositivo na página Gerenciar dispositivos. Esses dois campos são exibidos somente para dispositivos vWAAS.

Figura 2. Recursos do vWAAS

Os modelos são os seguintes:

- vWAAS-750: 2 CPUs, máximo de 750 conexões TCP
- vWAAS-6000: 4 CPUs, máximo de 6000 conexões TCP
- vWAAS-12000: 4 CPUs, máximo de 12000 conexões TCP
- vCM-100N: 2 CPUs, máximo de 100 nós
- vCM-2000N: 4 CPUs, no máximo 2000 nós

Para dispositivos vCM, você pode usar o comando **show hardware** para determinar o número de CPUs, que informa qual modelo do vCM está instalado.

Note: O dispositivo vWAAS mostra 2 discos instalados. O primeiro, o disco00, é de 4 GB e emula o armazenamento flash em um dispositivo WAAS físico. O segundo, o disco 01, emula o disco rígido em um dispositivo WAAS físico e varia em tamanho dependendo do modelo vWAAS.

O comando **show tfo detail** também exibe o limite máximo de conexão TCP:

```
vWAAS# show tfo detail
Policy Engine Config Item      Value
-----
State                          Registered
Default Action                 Use Policy
Connection Limit               750                               <----- Max TCP connection limit
Effective Limit                750
Keepalive timeout              3.0 seconds
```

Troubleshooting de Registro de Dispositivo vWAAS

Você deve registrar cada dispositivo vWAAS no WAAS Central Manager para uma operação normal. Se um dispositivo vWAAS não estiver registrado no Central Manager, ele mostrará o alarme Não registrado:

```
vWAAS# show alarms

Critical Alarms:
-----
None

Major Alarms:
-----
Alarm ID           Module/Submodule           Instance
-----
1 notregistered    vwaas/model                <-----
Not registered alarm
. . .
```

Para registrar o dispositivo vWAAS no Central Manager, use o comando de configuração global **cms enable** no dispositivo vWAAS:

```
vWAAS# config
vWAAS(config)# cms enable
Registering WAAS Application Engine...
Sending device registration request to Central Manager with address 2.75.16.100
Please wait, initializing CMS tables
Successfully initialized CMS tables
. . .
```

management services enabled

Você pode verificar o registro com o comando **show cms info**:

```
vWAAS# show cms info
Device registration information :
Device Id                        = 1730
Device registered as             = WAAS Application Engine
Current WAAS Central Manager    = 2.75.16.100
Registered with WAAS Central Manager = 2.75.16.100
Status                           = Online                               <----- Successful
registration
Time of last config-sync         = Thu Aug 19 18:38:13 2010

CMS services information :
Service cms_ce is running       <----- CMS service is
running
```

O registro e o cancelamento de registro do dispositivo vWAAS são registrados no registro de mensagens do sistema com uma linha que começa com "vWAAS:". Você pode exibir o log de mensagens do sistema no Central Manager escolhendo **Admin > Logs > System Messages**.

Figura 3. Mensagem de syslog de registro do vWAAS

Verificando interfaces virtuais do vWAAS

Duas interfaces virtuais estão disponíveis em dispositivos vWAAS.

Na página Central Manager *device > Configure > Network > Network Interfaces*, o tipo de interface do vWAAS aparece como Virtual (Port Channel, Standby, Inline e GigabitEthernet não são aplicáveis), que é semelhante ao GigabitEthernet. Algumas das opções de interface GigabitEthernet, como Port Channel, autosense, velocidade, modo e standby, não se aplicam às interfaces virtuais.

Você também pode ver as interfaces virtuais com o comando **show running-config**:

```
VWAAS# show running-config interface
primary-interface Virtual 1/0
!
!
!
interface Virtual 1/0
 ip address 10.104.227.25 255.255.255.128
 exit
interface Virtual 2/0
 shutdown
 exit
```

Detalhes adicionais estão disponíveis com os comandos **show interface virtual 1/0** ou **show interface virtual 2/0**.

Para fazer alterações na configuração da interface, você pode usar a página Interfaces de rede do Central Manager ou os comandos de configuração da **interface**, **ip** e **interface primária**, da seguinte forma:

```
vWAAS# config
vWAAS(config)# interface virtual 1/0
vWAAS(config-if)# ip addr 10.10.10.15 255.255.255.0
vWAAS(config-if)# end
vWAAS# config
vWAAS(config)# ip default-gateway 10.10.10.1
vWAAS(config)# primary-interface virtual 1/0
vWAAS(config)# end
```

Solução de problemas de rede vWAAS

Se você não vir conexões no dispositivo vWAAS, verifique a configuração de rede do vWAAS no vSphere Client. O dispositivo vWAAS está conectado ao vSwitch correto?

Usando o vSphere Client, você pode rastrear a conectividade de rede do vWAAS na página do dispositivo. Identifique a etiqueta de rede à qual o adaptador de rede está conectado, determine o switch virtual ao qual essa rede está conectada e determine a NIC física que é membro desse switch virtual. Verifique se a configuração está correta.

Verifique também se as configurações de VLAN do switch virtual estão configuradas corretamente para acessar a rede.

Verifique o endereço IP, a máscara de rede, o gateway padrão e a interface primária configurados no dispositivo vWAAS. Para obter detalhes, consulte a seção anterior ["Verifying vWAAS Virtual Interfaces"](#) ([Verificando interfaces virtuais do vWAAS](#)).

No dispositivo vWAAS, faça ping no gateway padrão e no Central Manager para garantir que eles estejam acessíveis.

Troubleshooting de Intercepção de VPATH

Um dispositivo vWAAS pode usar métodos de intercepção VPATH ou WCCP, mas não ambos. Para verificar se a intercepção VPATH está ativada no Central Manager, escolha o dispositivo vWAAS e escolha **Configurar > Intercepção > VPATH**. Se a caixa Ativar VPATH estiver marcada, ela estará ativada. O WCCP deve ser desabilitado antes que o VPATH possa ser habilitado.

Você pode usar o comando de configuração global **vn-service vpath** para ativar ou desativar a interceptação VPATH.

Na CLI do dispositivo vWAAS, você pode exibir o status e as estatísticas do VPATH com o comando **show statistics vn-service vpath**:

```
vWAAS# show statistics vn-service vpath
VPATH Statistics
*****
Packet Statistics
-----
                                VPATH Enabled = YES                <-----Should be YES
                                VPATH Packet received = 4783472      <-----Should be
incrementing
                                Optimized TCP Packets VPATH returned = 918762    <-----Should be
incrementing
                                WAAS Bypassed VPATH packets returned = 15537
VPATH encapsulated IP pkts(excluding TCP) returned = 0
                                VPATH encapsulated Non-IP packets returned = 26
                                    VPATH Fragments received = 0
                                    VPATH Fragments returned = 0
                                VPATH Packets returned when VPATH not configured = 0
                                    Non-VPATH Packets received = 810022
Error Statistics
-----
                                VPATH intercepted packets dropped = 0
                                    VPATH Packet CRC failures = 0
                                VPATH packets with unsupported Version = 0
                                VPATH packets with wrong request type = 0
```

Para determinar se o VPATH está enviando solicitações ARP, use o comando **tcpdump arp**.

Para exibir informações de endereço MAC de VPATH para fluxos TCP, use o comando **show statistics connection egress-methods**:

```
vWAAS# show statistics connection egress-methods
-----
|                               |          TUPLE          |          MATE          |
-----
Local-IP:Port                   10.104.227.25:443        10.104.227.28:36052
Remote-IP:Port                   10.104.227.28:36052     10.104.227.25:443
Directed Mode                     No                        No
Egress method                     IP Forwarding            IP Forwarding
VPATH mode                         Yes                       Yes                       <-----VPATH
connection
WCCP Service|Bucket
Tuple Flags                       NON-WCCP|L2|            NON-WCCP|L2|
Intercepting Device (ID):
  ID IP address
  ID MAC address
  ID IP address updates            0                        0
  ID MAC address updates          0                        0
  Egress Tunnel Dst
  VPATH MAC Address                00:02:3D:83:B5:03       00:02:3D:83:B5:03       <-----VPATH MAC
address
Memory address                    0xffff8101078b1b80      0xffff8101078b1b80
. . .
```

Troubleshooting de Alarme Subdimensionado

Se a memória e os recursos de disco rígido adequados não estiverem alocados para o dispositivo vWAAS, o alarme a seguir é mostrado:

```
vWAAS# show alarms
```

```
Critical Alarms:
```

```
-----
```

```
None
```

```
Major Alarms:
```

```
-----
```

Alarm ID	Module/Submodule	Instance	
1	vwaas/model	memory	<-----

Undersized alarm
. . .

Você nunca deve ver esse alarme se estiver usando arquivos OVA válidos para implantar o vWAAS. Se você vir esse alarme, exclua a VM do vWAAS e reimplante-a usando um arquivo OVA válido.