# WAAS - Identificação e solução de problemas do CIFS AO

## Capítulo: Troubleshooting do CIFS AO

Este artigo descreve como solucionar problemas do CIFS AO.

Co <u>Art</u> En trá <u>So</u> Oti Tro Tro Tro Tro Tro Tro Tro So Tro Tro Tro So <u>So</u> <u>So</u> So So Tro

### Contents

- <u>1 Troubleshooting de CIFS AO</u>
  - 1.1 Registro CIFS AO
  - 1.2 Solução de problemas do Acelerador de Impressão do Windows

### Troubleshooting de CIFS AO

O acelerador CIFS otimiza de forma transparente o tráfego CIFS nas portas 139 e 445.

Você pode verificar a configuração e o status gerais do AO com os comandos **show accelerator** e **show license**, como mostrado na Figura 1. A licença Enterprise é necessária para a operação do acelerador CIFS.

Figura 1. Verificando o status do acelerador

				Transpare	ent and leg	acy
	WAE#sh accelera	ator		services a	are mutuall	y exclusive
	Accelerator	Licensed	Config St	ate Opera	ational State	3
Г	cifs	Yes	Enabled	Runni	ing	
1	epm	Yes	Enabled	Runni	ing	
	http	Yes	Enabled	Runni	ing	
	mapi	Yes	Enabled	Runni	ing	
	nfs	Yes	Enabled	Runni	ing	
	ssl	Yes	Enabled	Runni	ing	
	video	No	Enabled	Shuto	lown	
Γ	wafs-core	Yes	Disabled	Shuto	iown	
l	wafs-edge	Yes	Disabled	Shuto	iown	
	WAE#sh license					
	License Name	Status	Activation Dat	e Activated	Ву	

Em seguida, verifique o status específico do CIFS AO usando o comando **show accelerator cifs**, como mostrado na Figura 2. Você deseja ver que o CIFS AO está Habilitado, em Execução e Registrado e que o limite de conexão é exibido. Se o estado de configuração estiver ativado, mas o estado operacional estiver desativado, isso indica um problema de licenciamento.

#### Figura 2. Verificando o status do acelerador CIFS

Use o comando **show running-config** para verificar se a política de tráfego CIFS está configurada corretamente. Você deseja ver **acelerar cifs** para a ação do aplicativo WAFS e deseja ver as condições de correspondência apropriadas listadas para o classificador CIFS, da seguinte forma:

Use o comando **show statistics connection otimized cifs** para verificar se o dispositivo WAAS está estabelecendo conexões CIFS otimizadas. Verifique se "TCDL" aparece na coluna Accel para uma conexão. Um "C" indica que o CIFS AO foi usado.

WAE674# <b>sh</b> stat conn opt cifs	5			
Current Active Optimized Flow	vs:	3		
Current Active Optimized 7	TCP Plus Flows:	3		
Current Active Optimized 7	TCP Only Flows:	0		
Current Active Optimized 7	TCP Preposition Flows:	1		
Current Active Auto-Discovery	/ Flows:	0		
Current Active Pass-Through H	Flows:	0		
Historical Flows:		100		
D:DRE,L:LZ,T:TCP Optimization	l,			
A:AOIM,C:CIFS,E:EPM,G:GENERIC	C,H:HTTP,M:MAPI,N:NFS,S	:SSL,V:VIDEO		
ConnID Source IP:Port	Dest IP:Port	PeerID	Accel	
1074 10.10.10:2704	10.10.100.100:445	00:14:5e:84:24:5f	T <b>C</b> DL	<look< td=""></look<>
for "C"				

Se você vir "TDL" na coluna Accel, a conexão foi otimizada somente por otimizações de transporte e não foi inspecionada pelo CIFS AO. Essa situação pode ocorrer se o CIFS AO estiver desabilitado, se a licença Enterprise não estiver configurada ou se o limite máximo de conexão for atingido.

Se você vir um "G" em vez de um "C" na coluna Accel, a conexão foi enviada do CIFS AO ao AO genérico e otimizada somente com otimizações de transporte. Essa situação pode ocorrer se a conexão exigir SMB2 ou uma assinatura digital e uma mensagem de erro for registrada.

Na versão 4.1.3, o syslog tem a seguinte mensagem de erro para conexões assinadas digitalmente:

```
2009 Apr 25 13:42:08 wae java: %WAAS-CIFSAO-4-131230: (146708) Connection to test1.example.com will be handled by generic optimization only, since test1.example.com requires digital signing.
```

Na versão 4.1.5 e posterior, verifique os registros de erros internos do CIFS para ver o motivo pelo qual a conexão foi enviada para o AO genérico. No cifs\_err.log, procure esta mensagem para conexões SMB2:

```
2009-06-29 10:15:04,996 WARN (actona.cifs.netbios.IPacketerHandlerOrigCifs:139) Thread-2 - Received SMBv2 packet from host 10.56.64.205. Pushing down the connection.
```

No cifs\_err.log, procure esta mensagem para conexões assinadas digitalmente:

```
2009-10-29 05:37:54,541 WARN (actona.rxFlow.cifs.requests.NegotiateRequest:359)
lightRxFlowPool-4 - Request ID: 148/266
Connection to 10.56.78.167 will be handled by generic optimization only, since 10.56.78.167
requires digital signing.
```

Para exibir informações semelhantes no Central Manager, escolha o dispositivo WAE e escolha

Monitor > Otimização > Estatísticas de Conexões.

Figura 3. Relatório de estatísticas de conexão

Você pode exibir as estatísticas da conexão CIFS usando o comando **show statistics connection otimized cifs detail** da seguinte forma:

WAE674# sh stat connection c	ptimized cifs detail				
Connection Id: 18	301				
Peer Id:	00:14:5e:84:24:5f				
Connection Type:	EXTERNAL CLIENT				
Start Time:	Thu Jun 25 06:15:58 2009				
Source IP Address:	10.10.10.10				
Source Port Number:	3707				
Destination IP Address:	10.10.100.100 139				
Destination Port Number:					
Application Name:	WAFS	<should see="" td="" wafs<=""></should>			
Classifier Name:	CIFS	<should cifs<="" see="" td=""></should>			
Map Name:	basic				
Directed Mode:	FALSE				
Preposition Flow:	FALSE				
Policy Details:					
Configured:	TCP_OPTIMIZE + DRE + LZ				
Derived:	TCP_OPTIMIZE + DRE + LZ				
Peer:	TCP_OPTIMIZE + DRE + LZ				
Negotiated:	TCP_OPTIMIZE + DRE + LZ				
Applied:	TCP_OPTIMIZE + DRE + LZ				
Accelerator Details:					
Configured:	CIFS	<should cifs<="" see="" td=""></should>			
configured					
Derived:	CIFS				
Applied:	CIFS	<should cifs<="" see="" td=""></should>			
applied					
Hist:	None				
	Original	Optimized			
		10252510			
Bytes Redu:	109314	10352510			
Bytes written.	91649704	20012			
Connection details:					
Chunks: encoded 3, decoded	49922, anchor(forced) 0(1)				

Total number of processed messges: 1820 num\_used\_block per msg: 0.140659

```
Ack: msg 1609, size 7066 B
Encode bypass due to:
   last partial chunk: chunks: 1, size: 142 B
   skipped frame header: messages: 138, size: 27202 B
Nacks: total 0
R-tx: total 0
Encode LZ latency: 0.060 ms per msg
Decode LZ latency: 0.071 ms per msg
Aggregation encode: Retransmissions: 0
                                                                   <----Packets lost
between peers
   level 0: chunks: 3 hits:
                                    0 miss:
                                                    3
                        0 hits:
   level 1: chunks:
                                      0 miss:
                                                    0
   level 2: chunks:0hits:0miss:level 3: chunks:0hits:0miss:
                                                    0
                                                     0
Aggregation decode: Collisions: 0
   level 0: chunks: 174093 hits: 128716 miss:
                                                     0
   level 1: chunks: 0 hits: 0 miss:
                                                    0
                        0 hits:
   level 2: chunks:
                        0 hits:
                                      0 miss:
                                                    0
   level 3: chunks:
                                      0 miss: 0
Aggregation stack memory usage: Sender: 452 B Receiver: 9119 B
Noise filter: Chunks: 0, Bytes: 0 B
. . .
```

Se o contador de Retransmissões aumentar, significa que os pacotes estão se perdendo no meio, entre os dois WAEs pares. Essa situação resultará em um throughput mais baixo. Você deve investigar possíveis causas de perda de pacotes na rede entre os dois WAEs pares.

Você pode exibir as estatísticas de solicitações CIFS usando o comando show statistics cifs request da seguinte maneira:

Figura 4. Inspecionando Estatísticas de Solicitação CIFS						
WAe-612# show statistics cifs requests Statistics gathering period: minutes: 33 seconds: 9 ms: 3						
Total: 453 Remote: 214 Response time for all cmds						
ALL_COMMANDS total:453 remote:214 async:21 avg local:2.164ms avg remote:123.877ms						
CLOSE_FILE total:31 remote:3 async:14 avg local:1.443ms avg remote:90.772ms CONNECT total:15 remote:3 async:0 avg local:11.055ms avg remote:209.193ms Cancel total:3 remote:3 async:0 avg local:0.0ms avg remote:95.094ms DCERPC total:93 remote:93 async:0 avg local:0.0ms avg remote:95.671ms DCERPC_SRVSVC total:25 remote:20 async:0 avg local:0.743ms avg remote:89.509ms DCERPC_WKSSRV total:15 remote:11 async:0 avg local:1.134ms avg remote:90.786ms ECH0 total:2 remote:0 async:0 avg local:1.448ms avg remote:0.0ms FIND_CLOSE2 total:1 remote:0 async:0 avg local:0.595ms avg remote:0.0ms IOCTL total:3 remote:3 async:0 avg local:0.0ms avg remote:94.818ms LOGOFF_ANDX total:3 remote:0 async:3 avg local:1.396ms avg remote:0.0ms NB_SESSION_REQ total:6 remote:0 async:0 avg local:1.455ms avg remote:0.0ms NEGOTIATE total:3 remote:3 async:0 avg local:0.0ms avg remote:99.003ms NT_CREATE_ANDX total:137 remote:29 async:0 avg local:0.549ms avg remote:130.642ms						
WAE-612# Breakdown per CIFS cmd						

### **Registro CIFS AO**

Os seguintes arquivos de log estão disponíveis para a solução de problemas do CIFS AO:

- Arquivos de log de transação: /local1/logs/tfo/working.log (e /local1/logs/tfo/tfo\_log\_\*.txt)
- Arquivo de log interno do CIFS: /local1/errorlog/cifs/cifs\_err.log
- Depurar arquivos de log: /local1/errorlog/cifsao-errorlog.current (e cifsao-errorlog.\*)

Para facilitar a depuração, você deve primeiro configurar uma ACL para restringir pacotes a um host.

WAE674(config)# ip access-list extended 150 permit tcp host 10.10.10.10 any WAE674(config)# ip access-list extended 150 permit tcp any host 10.10.10.10

Para ativar o registro de transações, use o comando de configuração **transaction-logs** da seguinte maneira:

wae(config)# transaction-logs flow enable
wae(config)# transaction-logs flow access-list 150

Você pode exibir o final de um arquivo de log de transações usando o comando **type-tail** da seguinte maneira:

wae# type-tail tfo\_log\_10.10.11.230\_20090715\_130000.txt :EXTERNAL CLIENT :00.14.5e.84.24.5f :basic :WAFS :CIFS :F :(DRE,LZ,TFO) (DRE,LZ,TFO) (DRE,LZ,TFO) (DRE,LZ,TFO) (DRE,LZ,TFO) :<None> :(CIFS) (CIFS) (CIFS) :<None> :<None> :0 :180 Wed Jul 15 15:48:45 2009 :1725 :10.10.10.10 :2289 :10.10.100.100 :139 :OT :START :EXTERNAL CLIENT :00.14.5e.84.24.5f :basic :WAFS :CIFS :F :(DRE,LZ,TFO) (DRE,LZ,TFO) (DRE,LZ,TFO) (DRE,LZ,TFO) (DRE,LZ,TFO) :<None> :(CIFS) (CIFS) (CIFS) :<None> :0 :177 Wed Jul 15 15:48:55 2009 :1725 :10.10.10.10 :2289 :10.10.100.100 :139 :OT :END : EXTERNAL CLIENT :(CIFS) :0 :0 :159 :221

Para configurar e ativar o registro de depuração do CIFS AO, use os seguintes comandos.

**NOTE:** O registro de depuração exige muito da CPU e pode gerar uma grande quantidade de saída. Use-o de forma inteligente e moderna em um ambiente de produção.

Você pode ativar o registro detalhado no disco da seguinte maneira:

```
WAE674(config)# logging disk enable
WAE674(config)# logging disk priority detail
```

Você pode ativar o registro de depuração para conexões na ACL:

WAE674# debug connection access-list 150

As opções para a depuração do CIFS AO são as seguintes:

WAE674# **debug accelerator cifs ?** all enable all CIFS accelerator debugs shell enable CIFS shell debugs

Você pode ativar o registro de depuração para conexões CIFS e, em seguida, exibir o final do registro de erros de depuração da seguinte maneira:

```
WAE674# debug accelerator cifs all
WAE674# type-tail errorlog/cifsao-errorlog.current follow
```

### Solução de problemas do Acelerador de Impressão do Windows

O acelerador de impressão do Windows otimiza o tráfego de impressão entre clientes e um servidor de impressão do Windows.

A solução de problemas do acelerador de impressão do Windows é semelhante à solução de problemas do CIFS AO. Você pode verificar a configuração e o status gerais do AO com os comandos **show accelerator** e **show license**, como mostrado na Figura 1. O acelerador CIFS deve estar ativado e a licença Enterprise é necessária. Em seguida, verifique o status específico do CIFS AO usando o comando **show accelerator cifs**.

Use o comando **show statistics windows-print request** e verifique se os contadores "Documents spool" e "Pages spool" estão aumentando, como a seguir:

WAE# sh stat windows-print requests Statistics gathering period: hours: 6 minutes: 4 seconds: 2 ms: 484 Documents spooled: 29 <-----Should be incrementing Pages spooled: 3168 <-----Should be incrementing Total commands: 61050 Remote commands: 849 ALL\_COMMANDS total: 61050 remote: 849 async: 58719 avg local: 1.813ms avg remote: 177.466ms . . .