

# WAAS - probleemoplossing in het kader van CIFS

## Hoofdstuk: Problemen oplossen door CIFS AO

Dit artikel beschrijft hoe de CIFS AO moet worden opgelost.

Inh

Ho

De

Vo

Op

To

Pro

Pro

Pro

Pro

Pro

Pro

Pro

Pro

Pro

Pro

Pro

Pro

Pro

Pro

Pro

Pro

NA

## Inhoud

- [1 CIFS AO-probleemoplossing](#)
  - [1.1 CIFS AO-vastlegging](#)
  - [1.2 Windows Print Accelerator-probleemoplossing](#)

## CIFS AO-probleemoplossing

De CIFS-versneller optimaliseert op transparante wijze het CIFS-verkeer op poorten 139 en 445.

U kunt de algemene AO-configuratie en -status controleren met de **show-accelerator** en **licentieverbinden** tonen, zoals in afbeelding 1. De Enterprise-licentie is vereist voor CIFS-accelerator.

*Afbeelding 1. Controleer de versnellingsstatus*

Transparent and legacy services are mutually exclusive

```
WAE#sh accelerator
```

Accelerator	Licensed	Config State	Operational State
cifs	Yes	Enabled	Running
epm	Yes	Enabled	Running
http	Yes	Enabled	Running
mapi	Yes	Enabled	Running
nfs	Yes	Enabled	Running
ssl	Yes	Enabled	Running
video	No	Enabled	Shutdown
wafs-core	Yes	Disabled	Shutdown
wafs-edge	Yes	Disabled	Shutdown

```
WAE#sh license
```

License Name	Status	Activation Date	Activated By
--------------	--------	-----------------	--------------

Controleer vervolgens de status die specifiek is voor de CIFS AO met behulp van de opdracht **show accelerator cifs**, zoals in afbeelding 2. U wilt zien dat de CIFS AO is ingeschakeld, actief en geregistreerd, en dat de verbindinglimiet wordt weergegeven. Als de Config-staat is ingeschakeld maar de operationele staat is uitgeschakeld, duidt dit op een licentieprobleem.

*Afbeelding 2. Controleer CIFS-versnellerkatus*

Gebruik het **tonen in werking stellen-in-stellen** bevel om te verifiëren dat het verkeersbeleid van CIFS correct wordt gevormd. U wilt de **cifs** zien **versnellen** voor de WAFS-toepassingsactie en u wilt dat de juiste matchomstandigheden worden vermeld voor de CIFS-classificator, en wel als volgt:

```
WAE674# sh run | include CIFS

classifier CIFS
name WAFS classifier CIFS action optimize full accelerate cifs
WAE674# sh run | begin CIFS

...skipping
classifier CIFS
match dst port eq 139
match dst port eq 445
```

exit

Gebruik de opdracht **Show statistics verbinding geoptimaliseerde cifs** om te controleren of het WAAS apparaat geoptimaliseerde CIFS verbindingen opstelt. Controleer dat "TCDL" in de kolom Accel verschijnt voor een verbinding. Een "C" geeft aan dat de CIFS AO is gebruikt.

```
WAE674# sh stat conn opt cifs
```

```
Current Active Optimized Flows:          3
  Current Active Optimized TCP Plus Flows:  3
  Current Active Optimized TCP Only Flows:  0
  Current Active Optimized TCP Preposition Flows: 1
Current Active Auto-Discovery Flows:      0
Current Active Pass-Through Flows:        0
Historical Flows:                          100
```

```
D:DRE,L:LZ,T:TCP Optimization,
```

```
A:AOIM,C:CIFS,E:EPM,G:GENERIC,H:HTTP,M:MAPI,N:NFS,S:SSL,V:VIDEO
```

ConnID	Source IP:Port	Dest IP:Port	PeerID	Accel	
1074	10.10.10.10:2704	10.10.100.100:445	00:14:5e:84:24:5f	TCDL	<-----Look for "C"

Als u "TDL" in de kolom Accel ziet, werd de verbinding alleen geoptimaliseerd door transportoptimalisatie en werd deze niet geïnspecteerd door de CIFS AO. Dit kan gebeuren als de CIFS AO uitgeschakeld is, de Enterprise License niet is geconfigureerd of als de maximale verbindinglimiet wordt bereikt.

Als u een "G" ziet in plaats van een "C" in de kolom Accel, werd de verbinding geduwd van de CIFS AO naar de generieke AO en werd deze geoptimaliseerd met uitsluitend transportoptimalisatie. Deze situatie kan voorkomen als de verbinding vereist is voor het MKB2 of een digitale handtekening en er is een foutmelding voor vastgelegd.

In versie 4.1.3 heeft syslog de volgende foutmelding voor digitaal ondertekende verbindingen:

```
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.
```

In versie 4.1.5 en later, controleer de interne foutmeldingen van CIFS om de reden te zien waarom de verbinding naar de generieke AO werd afgedrukt. In het cifs\_err.log, zoek dit bericht voor de verbindingen van het MKB2:

```
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.
```

In het cifs\_err.log, zoek dit bericht voor digitaal ondertekende verbindingen:

```
2009-10-29 05:37:54,541 WARN (actona.rxFow.cifs.requests.NegotiateRequest:359)
lightRxFowPool-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.
```

Als u soortgelijke informatie uit de Central Manager wilt weergeven, kiest u het WAE-apparaat en vervolgens kiest u **Monitor > Optimalisatie > Statistieken voor verbindingen**.

**Afbeelding 3. Verslag over verbindingstatistieken**

U kunt de CIFS-verbindingstatistieken bekijken door de opdracht voor **geoptimaliseerde cifs-details** te gebruiken voor **de** volgende **verbinding met** beeldstatistieken:

```

WAE674# sh stat connection optimized cifs detail
Connection Id:          1801
  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
  Destination Port Number: 139
  Application Name:    WAFS                <-----Should see WAFS
  Classifier Name:     CIFS                <-----Should see CIFS
  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 see CIFS
configured
    Derived:          CIFS
    Applied:          CIFS                <-----Should see CIFS
applied
    Hist:            None

                                     Original          Optimized
-----
  Bytes Read:          189314          10352510
  Bytes Written:       91649704         28512

. . .

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
  level 1: chunks: 0 hits: 0 miss: 0
  level 2: chunks: 0 hits: 0 miss: 0
  level 3: chunks: 0 hits: 0 miss: 0
Aggregation decode: Collisions: 0
  level 0: chunks: 174093 hits: 128716 miss: 0
  level 1: chunks: 0 hits: 0 miss: 0
  level 2: chunks: 0 hits: 0 miss: 0
  level 3: chunks: 0 hits: 0 miss: 0
Aggregation stack memory usage: Sender: 452 B Receiver: 9119 B
Noise filter: Chunks: 0, Bytes: 0 B
. . .

```

Als de teller van terugzending groter wordt, betekent het dat de pakketten in het midden, tussen de twee peer WAEs verloren gaan. Deze situatie zal resulteren in een lagere productie. U dient mogelijke oorzaken voor pakketverlies in het netwerk tussen de twee peer WAE's te onderzoeken.

U kunt de CIFS-aanvraagstatistieken bekijken door de opdracht **showstatistieken te gebruiken om** als volgt:

**Afbeelding 4. Controle van CIFS-aanvraagstatistieken**

```

WAE-612# show statistics cifs requests
Statistics gathering period: minutes: 33 seconds: 9 ms: 3
Total: 453
Remote: 214

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
ECHO 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#

```

**Local versus remote requests**

**Response time for all cmds**

**Breakdown per CIFS cmd**

## CIFS AO-vastlegging

De volgende logbestanden zijn beschikbaar voor problemen met CIFS-oplossingen:

- Bestanden van transactielogboek: /local1/logs/tfo/working.log (en/local1/logs/tfo/tfo\_log\_\*.txt)

- CIFS intern logbestand: /local1/errorlog/cifs/cifs\_err.log
- Debug logbestanden: /local1/errorlog/cifsao-errorlog.current (en cifsao-errorlog.\*)

Voor makkelijkere debugging moet u eerst een ACL instellen om pakketten te beperken tot één 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
```

Gebruik de configuratieopdracht voor transactieloggingen als volgt:

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

U kunt het einde van een transactielogbestand als volgt weergeven door de opdracht **type-munt** te gebruiken:

```
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> :<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
```

Gebruik de volgende opdrachten om de vastlegging van de CIFS AO in te stellen en te activeren.

**OPMERKING:** Debug logging is CPU-intensief en kan een grote hoeveelheid output genereren. Gebruik het voorzichtig en spaarzaam in een productieomgeving.

U kunt als volgt gedetailleerd loggen op de schijf inschakelen:

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

U kunt debug logging voor verbindingen in ACL inschakelen:

```
WAE674# debug connection access-list 150
```

De opties voor CIFS AO-debugging zijn als volgt:

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

U kunt debug-loggen inschakelen voor CIFS-verbindingen en vervolgens het einde van het debug-logbestand als volgt weergeven:

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

## Windows Print Accelerator-probleemoplossing

De Windows-afdrukversneller optimaliseert het afdrukverkeer tussen de clients en een Windows-afdrukserver.

Problemen oplossen met de Windows-afdrukversneller is vergelijkbaar met het oplossen van problemen in de CIFS AO. U kunt de algemene AO-configuratie en -status controleren met de **show-versneller** en de opdrachten **voor** licenties **tonen**, zoals in afbeelding 1 wordt getoond. De CIFS-versneller moet worden ingeschakeld en de Enterprise-licentie is vereist. Controleer vervolgens de status die specifiek is voor de CIFS AO met behulp van de opdracht **Show accelerator cifs**.

Gebruik de opdracht **Show statistics windows-print verzoeken** om te controleren of de "documenten gecentrifugeerd" en "pagina's gecentrifugeerd" tellers onder meer zijn:

```
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
. . .
```