Verbindungsprobleme überwachen und beheben

ONTAP 9

NetApp
November 10, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap/antivirus/vscan-server-connection-concept.html on November 10, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Verbindungsprobleme überwachen und beheben . . . 1
ONTAP Vscan Verbindungsprobleme bei der Option „scan-mandatory“ . . . 1
ONTAP Befehle zum Anzeigen des Vscan Server-Verbindungsstatus . . . 1
Häufige Probleme beim Virenscannen mit ONTAP Vscan und deren Behebung . . . 2
Überwachung von Vscan Status und Performance in ONTAP . . . 2
Vscan-Serververbindungsinformationen . . . 3
Vscan Serverstatistiken . . . 3

Verbindungsprobleme überwachen und beheben

ONTAP Vscan Verbindungsprobleme bei der Option „scan-mandatory“

Sie können die `vserver vscan connection-status show` Befehle verwenden, um Informationen zu Vscan Server-Verbindungen anzuzeigen, die bei der Fehlerbehebung von Verbindungsproblemen hilfreich sein können.

Standardmäßig verweigert die `scan-mandatory` Option für das Scannen bei Zugriff den Dateizugriff, wenn keine Verbindung zu einem Vscan-Server für den Scanvorgang verfügbar ist. Obwohl diese Option wichtige Sicherheitsfunktionen bietet, kann sie in einigen Situationen zu Problemen führen.

- Bevor der Clientzugriff aktiviert wird, muss sichergestellt sein, dass auf jedem Knoten mit einer LIF mindestens ein Vscan Server mit einer SVM verbunden ist. Wenn nach der Aktivierung des Clientzugriffs Server mit SVMs verbunden werden müssen, muss die `scan-mandatory` Option auf der SVM deaktiviert werden, damit der Dateizugriff nicht verweigert wird, weil keine Vscan Serververbindung verfügbar ist. Die Option kann wieder aktiviert werden, nachdem der Server verbunden wurde.
- Wenn eine Ziel-LIF alle Vscan-Serververbindungen für eine SVM hostet, geht die Verbindung zwischen Server und SVM verloren, wenn die LIF migriert wird. Damit der Dateizugriff nicht verweigert wird, weil eine Vscan-Serververbindung nicht verfügbar ist, sollte die `scan-mandatory` Option vor der Migration der LIF deaktiviert werden. Nach der Migration der LIF kann die Option wieder aktiviert werden.

Jeder SVM sollten mindestens zwei Vscan Server zugewiesen sein. Es gilt als Best Practice, die Vscan Server über ein anderes Netzwerk als das für den Clientzugriff verwendete mit dem Speichersystem zu verbinden.

Weitere Informationen zu `vserver vscan connection-status show` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

ONTAP Befehle zum Anzeigen des Vscan Server-Verbindungsstatus

Mit den `vserver vscan connection-status show` Befehlen lassen sich eine Zusammenfassung und detaillierte Informationen zum Verbindungsstatus des Vscan Server anzeigen.

Wenn Sie möchten…	Führen Sie den folgenden Befehl aus…
Zusammenfassung der Vscan Serververbindungen	`vserver vscan connection-status show`
Details zu Vscan Serververbindungen	`vserver vscan connection-status show-all`
Details zu verbundenen Vscan Servern	`vserver vscan connection-status show-connected`
Details zu verfügbaren Vscan-Servern, die nicht verbunden sind, anzeigen	`vserver vscan connection-status show-not-connected`

Weitere Informationen zu `vserver vscan connection-status show` finden sich in der "ONTAP-

Befehlsreferenz".

Häufige Probleme beim Virenscannen mit ONTAP Vscan und deren Behebung

Für häufige Probleme beim Virenscan gibt es mögliche Ursachen und Lösungsansätze. Der Virenscan ist auch als Vscan bekannt.

Problem	Wie das Problem behoben werden kann
Die Vscan Server können keine Verbindung zum geclusterten ONTAP Speichersystem herstellen.	Es ist zu prüfen, ob die Konfiguration des scanner-pool die IP-Adresse des Vscan Server angibt. Ebenso ist zu prüfen, ob die in der scanner-pool Liste aufgeführten privilegierten Benutzer aktiv sind. Zur Überprüfung des scanner-pool ist der `vserver vscan scanner-pool show` Befehl an der Eingabeaufforderung des Speichersystems auszuführen. Sollten die Vscan Server weiterhin keine Verbindung herstellen können, könnte ein Problem mit dem Netzwerk vorliegen.
Clients bemerken hohe Latenzzeiten.	Es ist wahrscheinlich an der Zeit, dem scanner-pool weitere Vscan-Server hinzuzufügen.
Es werden zu viele Scans ausgelöst.	Den Wert des `vscan-fileop-profile`Parameters anpassen, um die Anzahl der für die Virenprüfung überwachten Dateivorgänge einzuschränken.
Einige Dateien werden nicht gescannt.	Die On-Access-Richtlinie prüfen. Es ist möglich, dass der Pfad dieser Dateien zur Pfadausschlussliste hinzugefügt wurde oder dass ihre Größe den konfigurierten Wert für Ausschlüsse überschreitet. Zum Prüfen der On-Access-Richtlinie den `vserver vscan on-access-policy show` Befehl an der Eingabeaufforderung des Speichersystems ausführen.
Der Zugriff auf die Datei ist verweigert.	Es sollte geprüft werden, ob die Einstellung „scan-mandatory“ in der Richtlinienkonfiguration angegeben ist. Diese Einstellung verweigert den Datenzugriff, wenn keine Vscan Server verbunden sind. Die Einstellung kann bei Bedarf angepasst werden.

Verwandte Informationen

- "vserver vscan scanner-pool show"
- "vserver vscan on-access-policy show"

Überwachung von Vscan Status und Performance in ONTAP

Sie können die kritischen Aspekte des Vscan-Moduls überwachen, wie beispielsweise den Verbindungsstatus des Vscan-Servers, den Zustand der Vscan-Server und die Anzahl der gescannten Dateien. Diese Informationen unterstützen die Diagnose von

Problemen im Zusammenhang mit dem Vscan-Server.

Vscan-Serververbindungsinformationen

Sie können den Verbindungsstatus der Vscan-Server einsehen, um die bereits verwendeten und die verfügbaren Verbindungen zu verwalten. Verschiedene Befehle zeigen Informationen zum Verbindungsstatus der Vscan-Server an.

Befehl…	Angezeigte Informationen…
`vserver vscan connection-status show`	Zusammenfassung des Verbindungsstatus
`vserver vscan connection-status show-all`	Detaillierte Informationen zum Verbindungsstatus
`vserver vscan connection-status show-not-connected`	Status der verfügbaren, aber nicht verbundenen Verbindungen
`vserver vscan connection-status show-connected`	Informationen zum verbundenen Vscan Server

Weitere Informationen zu `vserver vscan connection-status show` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

Vscan Serverstatistiken

Sie können Vscan-Server-spezifische Statistiken anzeigen, um die Leistung zu überwachen und Probleme im Zusammenhang mit der Virenprüfung zu diagnostizieren. Eine Datenerfassung ist erforderlich, bevor der `statistics show` Befehl zum Anzeigen der Vscan-Serverstatistiken verwendet werden kann.

Weitere Informationen zu `statistics show` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

Um eine Datenprobe zu vervollständigen, ist folgender Schritt erforderlich:

Schritt

1. Den `statistics start`Befehl und den optionalen `statistics stop`Befehl ausführen.

   Weitere Informationen zu `statistics start` und `statistics stop` finden sich in der "ONTAP-Befehlsreferenz".

Statistiken zu Vscan Serveranfragen und Latenzen anzeigen

Sie können ONTAP `offbox_vscan` Zähler pro SVM verwenden, um die Rate der pro Sekunde gesendeten und empfangenen Vscan-Serveranfragen sowie die Serverlatenzen aller Vscan-Server zu überwachen. Zum Anzeigen dieser Statistiken ist folgender Schritt erforderlich:

Schritt

1. Den `statistics show -object offbox_vscan –instance SVM`Befehl mit den folgenden Zählern ausführen:

Zähler…	Angezeigte Informationen…
`scan_request_dispatched_rate`	Anzahl der von ONTAP pro Sekunde an die Vscan-Server gesendeten Virenscan-Anfragen

scan_noti_received_rate	Anzahl der von den Vscan-Servern pro Sekunde an ONTAP zurückgesendeten Virenscan-Anfragen
dispatch_latency	Latenz innerhalb von ONTAP beim Ermitteln eines verfügbaren Vscan Servers und beim Senden der Anfrage an diesen Vscan Server
scan_latency	Roundtrip-Latenz von ONTAP zum Vscan Server, einschließlich der Zeit für die Durchführung des Scans

Beispiel für Statistiken, die von einem ONTAP Offbox vscan-Zähler generiert wurden

```
Object: offbox_vscan
Instance: SVM
Start-time: 10/16/2013 10:13:25
End-time: 10/16/2013 10:25:11
Cluster: cluster01
Number of Constituents: 2 (complete_aggregation)
Counter Value
-------------------------------- --------------------------------
scan_request_dispatched_rate 291
scan_noti_received_rate 292
dispatch_latency 43986us
scan_latency 3433501us
-------------------------------------------------------------------
```

Statistiken zu einzelnen Vscan Serveranfragen und Latenzen

Sie können ONTAP `offbox_vscan_server` Zähler pro SVM, pro externem Vscan Server und pro Knoten verwenden, um die Rate der gesendeten Vscan Server-Anfragen und die Serverlatenz jedes einzelnen Vscan Servers zu überwachen. Zum Erfassen dieser Informationen ist folgender Schritt erforderlich:

Schritt

1. Den `statistics show –object offbox_vscan –instance SVM:servername:nodename`Befehl mit den folgenden Zählern ausführen:

Zähler…	Angezeigte Informationen…
scan_request_dispatched_rate	Anzahl der von ONTAP gesendeten Virenscan-Anfragen
scan_latency	Roundtrip-Latenz von ONTAP zum Vscan-Server, einschließlich der Zeit, die der Scan pro Sekunde für die Ausführung zu den Vscan-Servern benötigt

Beispiel für Statistiken, die von einem ONTAP offbox_vscan_server Zähler generiert wurden

```
Object: offbox_vscan_server
Instance: SVM:vscan_server:node
```

```
Start-time: 10/16/2013 10:13:25
End-time: 10/16/2013 10:25:11
Cluster: cluster01
Number of Constituents: 1 (complete_aggregation)
Counter Value
-------------------------------- --------------------------------
scan_request_dispatched_rate 291
scan_latency 3433830us
-------------------------------------------------------------------
```

Statistiken zur Vscan Serverauslastung

Sie können auch ONTAP `offbox_vscan_server`-Zähler verwenden, um serverseitige Auslastungsstatistiken für Vscan zu erfassen. Diese Statistiken werden pro SVM, pro externem Vscan-Server und pro Knoten erfasst. Sie umfassen die CPU-Auslastung des Vscan-Servers, die Warteschlangentiefe für Scanvorgänge auf dem Vscan-Server (sowohl aktuell als auch maximal), den verwendeten Speicher und das verwendete Netzwerk. Diese Statistiken werden vom Antivirus Connector an die Statistikzähler innerhalb von ONTAP weitergeleitet. Sie basieren auf Daten, die alle 20 Sekunden abgefragt werden und für genaue Ergebnisse mehrfach erfasst werden müssen, andernfalls spiegeln die in den Statistiken angezeigten Werte nur die letzte Abfrage wider. CPU-Auslastung und Warteschlangen sind besonders wichtig für die Überwachung und Analyse. Ein hoher Wert für eine durchschnittliche Warteschlange kann darauf hinweisen, dass der Vscan-Server einen Engpass hat. Um Auslastungsstatistiken für den Vscan-Server pro SVM, pro externem Vscan-Server und pro Knoten zu erfassen, ist folgender Schritt erforderlich:

Schritt

1. Nutzungsstatistiken für den Vscan Server erfassen

   Den `statistics show –object offbox_vscan_server –instance SVM:servername:nodename` Befehl mit den folgenden `offbox_vscan_server` Zählern ausführen:

Zähler…	Angezeigte Informationen…
`scanner_stats_pct_cpu_used`	CPU-Auslastung auf dem Vscan Server
`scanner_stats_pct_input_queue_avg`	Durchschnittliche Warteschlange der Scan-Anfragen auf dem Vscan Server
`scanner_stats_pct_input_queue_hiwatermark`	Maximale Anzahl an Scan-Anfragen auf dem Vscan Server
`scanner_stats_pct_mem_used`	Speichernutzung auf dem Vscan Server
`scanner_stats_pct_network_used`	Im Vscan Server verwendetes Netzwerk

Beispiel für Auslastungsstatistiken des Vscan-Servers

```
Object: offbox_vscan_server
Instance: SVM:vscan_server:node
Start-time: 10/16/2013 10:13:25
End-time: 10/16/2013 10:25:11
Cluster: cluster01
```

```
Number of Constituents: 1 (complete_aggregation)
Counter Value
------------------------------ --------------------------------
scanner_stats_pct_cpu_used 51
scanner_stats_pct_dropped_requests 0
scanner_stats_pct_input_queue_avg 91
scanner_stats_pct_input_queue_hiwatermark 100
scanner_stats_pct_mem_used 95
scanner_stats_pct_network_used 4
------------------------------------------------------------------
```

Verwandte Informationen

- "ONTAP-Befehlsreferenz"

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDEINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter http://www.netapp.com/TM aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.