



Utilizza IPv6 per l'accesso SMB e i servizi SMB

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

Sommario

- Utilizza IPv6 per l'accesso SMB e i servizi SMB 1
 - Requisiti per l'utilizzo di IPv6 1
 - Supporto per IPv6 con accesso SMB e servizi CIFS 1
 - Modalità di utilizzo di IPv6 da parte dei server CIFS per la connessione a server esterni 2
 - Abilitare IPv6 per SMB (solo amministratori di cluster) 3
 - Disattiva IPv6 per SMB 4
 - Monitorare e visualizzare informazioni sulle sessioni SMB IPv6 4

Utilizza IPv6 per l'accesso SMB e i servizi SMB

Requisiti per l'utilizzo di IPv6

Prima di poter utilizzare IPv6 sul server SMB, è necessario sapere quali versioni di ONTAP e SMB lo supportano e quali sono i requisiti di licenza.

Requisiti di licenza ONTAP

Non è richiesta alcuna licenza speciale per IPv6 quando SMB è concesso in licenza. La licenza SMB è inclusa con "ONTAP uno". Se non si dispone di ONTAP ONE e la licenza non è installata, contattare il rappresentante di vendita.

Requisiti di versione del protocollo SMB

- Per le SVM, ONTAP supporta IPv6 su tutte le versioni del protocollo SMB.



NBNS (NetBIOS name service) su IPv6 non supportato.

Supporto per IPv6 con accesso SMB e servizi CIFS

Se si desidera utilizzare IPv6 sul server CIFS, è necessario conoscere il modo in cui ONTAP supporta IPv6 per l'accesso SMB e la comunicazione di rete per i servizi CIFS.

Supporto di client e server Windows

ONTAP fornisce supporto per server e client Windows che supportano IPv6. Di seguito viene descritto il supporto IPv6 del client e del server Microsoft Windows:

- Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008, Windows Server 2012 e versioni successive supportano IPv6 sia per la condivisione di file SMB che per i servizi Active Directory, inclusi i servizi DNS, LDAP, CLDAP e Kerberos.

Se gli indirizzi IPv6 sono configurati, Windows 7 e Windows Server 2008 e versioni successive utilizzano IPv6 per impostazione predefinita per i servizi Active Directory. Sono supportate sia l'autenticazione NTLM che Kerberos su connessioni IPv6.

Tutti i client Windows supportati da ONTAP possono connettersi alle condivisioni SMB utilizzando gli indirizzi IPv6.

Per informazioni aggiornate sui client Windows supportati da ONTAP, vedere la ["Matrice di interoperabilità"](#).



I domini NT non sono supportati per IPv6.

Supporto di servizi CIFS aggiuntivi

Oltre al supporto IPv6 per le condivisioni di file SMB e i servizi Active Directory, ONTAP fornisce il supporto IPv6 per:

- Servizi lato client, tra cui cartelle offline, profili di roaming, reindirizzamento cartelle e versioni precedenti
- Servizi lato server, tra cui home directory dinamiche (funzionalità home directory), symlink e Widelink, BranchCache, offload delle copie ODX, riferimenti automatici dei nodi, E versioni precedenti
- Servizi di gestione dell'accesso ai file, tra cui l'utilizzo di utenti e gruppi locali di Windows per il controllo degli accessi e la gestione dei diritti, l'impostazione delle autorizzazioni dei file e dei criteri di controllo mediante la CLI, il tracciamento della sicurezza, la gestione dei blocchi dei file e il monitoraggio dell'attività SMB
- Audit multiprotocollo NAS
- FPolicy
- Condivisioni continuamente disponibili, protocollo Witness e VSS remoto (utilizzato con configurazioni Hyper-V su SMB)

Supporto del servizio di autenticazione e dei nomi

IPv6 supporta le comunicazioni con i seguenti name service:

- Controller di dominio
- Server DNS
- Server LDAP
- Server KDC
- Server NIS

Modalità di utilizzo di IPv6 da parte dei server CIFS per la connessione a server esterni

Per creare una configurazione che soddisfi i requisiti, è necessario conoscere il modo in cui i server CIFS utilizzano IPv6 quando si effettua la connessione a server esterni.

- Selezione dell'indirizzo di origine

Se si tenta di connettersi a un server esterno, l'indirizzo di origine selezionato deve essere dello stesso tipo dell'indirizzo di destinazione. Ad esempio, se ci si connette a un indirizzo IPv6, la macchina virtuale di storage (SVM) che ospita il server CIFS deve disporre di una LIF dati o LIF di gestione che abbia un indirizzo IPv6 da utilizzare come indirizzo di origine. Analogamente, se ci si connette a un indirizzo IPv4, la SVM deve disporre di una LIF dati o LIF di gestione che abbia un indirizzo IPv4 da utilizzare come indirizzo di origine.

- Per i server rilevati dinamicamente utilizzando il DNS, il rilevamento dei server viene eseguito come segue:
 - Se IPv6 è disattivato nel cluster, vengono rilevati solo gli indirizzi dei server IPv4.
 - Se IPv6 è attivato nel cluster, vengono rilevati gli indirizzi dei server IPv4 e IPv6. Entrambi i tipi possono essere utilizzati in base all'idoneità del server a cui appartiene l'indirizzo e alla disponibilità di dati IPv6 o IPv4 o LIF di gestione. Il rilevamento dinamico dei server viene utilizzato per rilevare i controller di dominio e i servizi associati, come LSA, NETLOGON, Kerberos e LDAP.
- Connettività del server DNS

Se SVM utilizza IPv6 durante la connessione a un server DNS, dipende dalla configurazione dei servizi di nomi DNS. Se i servizi DNS sono configurati per l'utilizzo degli indirizzi IPv6, le connessioni vengono

effettuate utilizzando IPv6. Se lo si desidera, la configurazione DNS name Services può utilizzare gli indirizzi IPv4 in modo che le connessioni ai server DNS continuino a utilizzare gli indirizzi IPv4. È possibile specificare combinazioni di indirizzi IPv4 e IPv6 durante la configurazione dei servizi dei nomi DNS.

- Connettività al server LDAP

Se SVM utilizza IPv6 durante la connessione a un server LDAP, dipende dalla configurazione del client LDAP. Se il client LDAP è configurato per l'utilizzo degli indirizzi IPv6, le connessioni vengono effettuate utilizzando IPv6. Se lo si desidera, la configurazione del client LDAP può utilizzare gli indirizzi IPv4 in modo che le connessioni ai server LDAP continuino a utilizzare gli indirizzi IPv4. È possibile specificare combinazioni di indirizzi IPv4 e IPv6 durante la configurazione del client LDAP.



La configurazione del client LDAP viene utilizzata per la configurazione di LDAP per i servizi nome utente, gruppo e netgroup UNIX.

- Connettività del server NIS

La possibilità che SVM utilizzi IPv6 durante la connessione a un server NIS dipende dalla configurazione dei servizi dei nomi NIS. Se i servizi NIS sono configurati per l'utilizzo degli indirizzi IPv6, le connessioni vengono effettuate utilizzando IPv6. Se lo si desidera, la configurazione NIS name Services può utilizzare gli indirizzi IPv4 in modo che le connessioni ai server NIS continuino a utilizzare gli indirizzi IPv4. È possibile specificare combinazioni di indirizzi IPv4 e IPv6 durante la configurazione dei servizi NIS.



I NIS name service vengono utilizzati per memorizzare e gestire gli oggetti utente, gruppo, netgroup e nome host UNIX.

Informazioni correlate

[Abilitazione di IPv6 per SMB \(solo amministratori di cluster\)](#)

[Monitoraggio e visualizzazione delle informazioni sulle sessioni SMB IPv6](#)

Abilitare IPv6 per SMB (solo amministratori di cluster)

Le reti IPv6 non sono abilitate durante l'installazione del cluster. Per utilizzare IPv6 per SMB, un amministratore del cluster deve abilitare IPv6 al termine della configurazione del cluster. Quando l'amministratore del cluster attiva IPv6, viene attivato per l'intero cluster.

Fase

1. Attiva IPv6: `network options ipv6 modify -enabled true`

Per ulteriori informazioni sull'attivazione di IPv6 nel cluster e sulla configurazione di LIF IPv6, consultare la *Guida alla gestione di rete*.

IPv6 è attivato. È possibile configurare le LIF dei dati IPv6 per l'accesso SMB.

Informazioni correlate

[Monitoraggio e visualizzazione delle informazioni sulle sessioni SMB IPv6](#)

["Gestione della rete"](#)

Disattiva IPv6 per SMB

Anche se IPv6 è attivato sul cluster utilizzando un'opzione di rete, non è possibile disattivare IPv6 per SMB utilizzando lo stesso comando. Al contrario, ONTAP disattiva IPv6 quando l'amministratore del cluster disattiva l'ultima interfaccia abilitata per IPv6 sul cluster. È necessario comunicare con l'amministratore del cluster in merito alla gestione delle interfacce abilitate per IPv6.

Per ulteriori informazioni sulla disattivazione di IPv6 nel cluster, consultare la *Guida alla gestione di rete*.

Informazioni correlate

["Gestione della rete"](#)

Monitorare e visualizzare informazioni sulle sessioni SMB IPv6

È possibile monitorare e visualizzare le informazioni sulle sessioni SMB connesse tramite reti IPv6. Queste informazioni sono utili per determinare quali client si connettono utilizzando IPv6 e altre informazioni utili sulle sessioni SMB IPv6.

Fase

1. Eseguire l'azione desiderata:

Se si desidera determinare se...	Immettere il comando...
Le sessioni SMB a una macchina virtuale di storage (SVM) sono connesse tramite IPv6	<pre>vserver cifs session show -vserver vserver_name -instance</pre>
IPv6 viene utilizzato per le sessioni SMB attraverso un indirizzo LIF specificato	<pre>vserver cifs session show -vserver vserver_name -lif-address LIF_IP_address -instance</pre> <p><i>LIF_IP_address</i> È l'indirizzo IPv6 del LIF dei dati.</p>

Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.