



NVMe FAQs

SANtricity 11.7

NetApp
February 12, 2024

Inhalt

- NVMe FAQs 1
 - Wie interpretiere ich NVMe over Fabrics Statistiken? 1
 - Was muss ich sonst noch tun, um NVMe over InfiniBand zu konfigurieren oder zu diagnostizieren? 1
 - Was muss ich sonst noch tun, um NVMe over RoCE zu konfigurieren oder zu diagnostizieren? 2
 - Warum gibt es zwei IP-Adressen für einen physischen Port? 2
 - Warum gibt es zwei Parametersätze für einen physischen Port? 3

NVMe FAQs

Wie interpretiere ich NVMe over Fabrics Statistiken?

Im Dialogfeld „Statistik von NVMe over Fabrics anzeigen“ werden Statistiken für das NVMe-Subsystem und die RDMA-Schnittstelle angezeigt. Alle Statistiken sind schreibgeschützt und können nicht festgelegt werden.

- **NVMe Subsystem-Statistik** — zeigt Statistiken für den NVMe-Controller und seine Queue an. Der NVMe Controller stellt einen Zugriffspfad zwischen einem Host und den Namespaces im Storage-Array bereit. Sie können die NVMe-Subsystem-Statistiken für Elemente wie Verbindungsfehler, Zurücksetzen und Herunterfahren überprüfen. Für weitere Informationen über diese Statistiken klicken Sie auf **Legende anzeigen für Tabellenüberschriften**.
- **RDMA Interface Statistics** — stellt Statistiken für alle NVMe over Fabrics Ports auf der RDMA-Schnittstelle bereit, die Performance-Statistiken und Link-Fehlerinformationen enthält, die mit jedem Switch-Port verbunden sind. Diese Registerkarte wird nur angezeigt, wenn NVMe over Fabrics-Ports verfügbar sind. Für weitere Informationen zu den Statistiken klicken Sie auf **Legende anzeigen für Tabellenüberschriften**.

Sie können jede dieser Statistiken als RAW-Statistiken oder als Baseline-Statistiken anzeigen. RAW-Statistiken sind alle Statistiken, die seit dem Start der Controller gesammelt wurden. Baseline-Statistiken sind zeitpunktgenaue Statistiken, die seit dem Festlegen der Baseline-Zeit erfasst wurden.

Was muss ich sonst noch tun, um NVMe over InfiniBand zu konfigurieren oder zu diagnostizieren?

In der folgenden Tabelle werden die Funktionen von System Manager aufgeführt, mit denen Sie NVMe over InfiniBand-Sitzungen konfigurieren und managen können.



Die NVMe-over-InfiniBand-Einstellungen sind nur verfügbar, wenn der Controller des Storage-Arrays einen NVMe-over-InfiniBand-Port besitzt.

Aktion	Standort
Konfigurieren Sie NVMe-over-InfiniBand-Ports	<ol style="list-style-type: none">1. Wählen Sie Hardware.2. Wählen Sie Rückseite des Regals anzeigen.3. Wählen Sie einen Controller aus.4. Wählen Sie NVMe über InfiniBand-Ports konfigurieren aus. <p>Oder</p> <ol style="list-style-type: none">1. Wählen Sie Menü:Einstellungen[System].2. Scrollen Sie nach unten zu NVMe over InfiniBand settings und wählen Sie dann Configure NVMe over InfiniBand Ports aus.

Aktion	Standort
Anzeigen der NVMe-over-InfiniBand-Statistiken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie Menü:Einstellungen[System]. 2. Scrollen Sie nach unten zu NVMe over InfiniBand settings und wählen Sie dann View NVMe over Fabrics Statistics aus.

Was muss ich sonst noch tun, um NVMe over RoCE zu konfigurieren oder zu diagnostizieren?

NVMe over RoCE kann über die Seiten für Hardware und Einstellungen konfiguriert und gemanagt werden.



Die NVMe-over-RoCE-Einstellungen sind nur verfügbar, wenn der Controller des Storage-Arrays einen NVMe-over-RoCE-Port umfasst.

Aktion	Standort
Konfigurieren Sie NVMe over RoCE-Ports	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie Hardware. 2. Wählen Sie Rückseite des Regals anzeigen. 3. Wählen Sie einen Controller aus. 4. Wählen Sie NVMe over RoCE Ports konfigurieren aus. <p>Oder</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie Menü:Einstellungen[System]. 2. Scrollen Sie nach unten zu NVMe over RoCE settings und wählen Sie dann Configure NVMe over RoCE Ports aus.
Anzeigen der NVMe over Fabrics Statistiken	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wählen Sie Menü:Einstellungen[System]. 2. Scrollen Sie nach unten zu NVMe over RoCE settings und wählen Sie dann View NVMe over Fabrics Statistics aus.

Warum gibt es zwei IP-Adressen für einen physischen Port?

Das EF600 Storage-Array kann zwei HICs umfassen – einen externen und einen internen.

In dieser Konfiguration ist die externe HIC mit einer internen HIC-Zusatzkarte verbunden. Jeder physische Port, auf den Sie über die externe HIC zugreifen können, hat einen zugeordneten virtuellen Port von der internen HIC.

Um eine maximale 200-GB-Performance zu erreichen, müssen Sie sowohl den physischen als auch den virtuellen Ports eine eindeutige IP-Adresse zuweisen, damit der Host Verbindungen zu jedem Server herstellen kann. Wenn Sie dem virtuellen Port keine IP-Adresse zuweisen, läuft die HIC mit etwa der Hälfte ihrer fähigen Geschwindigkeit.

Warum gibt es zwei Parametersätze für einen physischen Port?

Das EF600 Storage-Array kann zwei HICs umfassen – einen externen und einen internen.

In dieser Konfiguration ist die externe HIC mit einer internen HIC-Zusatzkarte verbunden. Jeder physische Port, auf den Sie über die externe HIC zugreifen können, hat einen zugeordneten virtuellen Port von der internen HIC.

Um eine maximale 200-GB-Performance zu erreichen, müssen Sie Parameter für die physischen und virtuellen Ports zuweisen, damit der Host Verbindungen zu jedem herstellen kann. Wenn Sie dem virtuellen Port keine Parameter zuweisen, läuft die HIC mit ungefähr halber Geschwindigkeit.

Copyright-Informationen

Copyright © 2024 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers 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, BEISPIELHAFT 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 IRGEND EINER 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.