Beschreibungen der Seiten des Performance Explorers

Active IQ Unified Manager

NetApp
March 26, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/active-iq-unified-manager-97/online-help/concept-cluster-performance-explorer-page.html on March 26, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Beschreibungen der Seiten des Performance Explorers . . . 1
- Seite „Performance/Cluster Explorer“ beschrieben . . . 1
- Seite „Performance/Node Explorer“ . . . 1
- Explorer-Seite für Performance/Aggregat . . . 2
- Seite „Storage VM/Performance Explorer“ . . . 2
- Seite „Performance/Volume“ oder „Performance/FlexGroup Explorer“ . . . 3
- Seite „Performance/Constituent Volume Explorer“ . . . 4
- Seite „Performance/LUN Explorer“ . . . 4
- Seite „Performance/NVMe Namespace Explorer“ . . . 5
- Seite „Performance/Network Interface Explorer“ . . . 5
- Seite „Performance/Port Explorer“ . . . 6
- Informationsseite für Performance/Cluster . . . 6
  - Cluster-Attribute . . . 7
- Informationen zu Performance/Nodes . . . 8
  - Knotenattribute . . . 8
  - Flash-Geräte . . . 9
- Informationsseite zu Performance/Aggregat . . . 10
  - Aggregatattribute . . . 10
- Informationsseite für Storage VM/Performance . . . 11
  - Attribute für Storage-VMs . . . 11
- Performance/Volume oder Performance/FlexGroup Informationsseite . . . 12
  - Volume-Attribute . . . 12
- Informationsseite zum Performance-/konstituierenden Volumen . . . 14
  - Attribute des konstituierenden Volumes . . . 14
- Informationen zu Performance/LUN . . . 15
  - LUN-Attribute . . . 15
- Informationsseite für Performance/NVMe Namespace . . . 16
  - Performance/NVMe-Namespace-Attribute . . . 16
- Informationen zur Leistungs-/Netzwerkschnittstelle . . . 17
  - LIF-Attribute . . . 17
- Informationen zu Leistung/Anschluss . . . 18
  - Port-Attribute . . . 18

Beschreibungen der Seiten des Performance Explorers

Mithilfe der Seiten des Performance Explorer können Sie detaillierte Performance-Informationen über jedes verfügbare Storage-Objekt anzeigen, z. B. Cluster, Aggregate, Volumes usw. Auf diesen Seiten können Sie die Gesamtleistung aller Objekte bewerten und Objektleistendaten im Side-by-Side-Format vergleichen.

Seite „Performance/Cluster Explorer“ beschrieben

Die Seite „Performance/Cluster Explorer“ bietet eine detaillierte Performance-Übersicht über alle Cluster, die von Unified Manager gemanagt werden.

Auf der Seite „Performance/Cluster Explorer“ können Sie die Cluster-Performance nachverfolgen und die Objekte in diesem Cluster während eines bestimmten Zeitraums vergleichen. Dies erleichtert die Fehlerbehebung und Feinanpassung der Performance eines Clusters.

Mithilfe der Funktion „View and Compare“ können Sie die Performance des Clusters mit vergleichen:

- Die Nodes in diesem Cluster
- Die Storage Virtual Machines (SVMs) dieses Clusters
- Die Aggregate auf diesem Cluster

Auf der Seite „Performance/Cluster Explorer“ können Sie:

- Zeigen Sie Probleme mit Schwellenwerten und deren Details an
- Nachverfolgung von Cluster-Performance-Daten
- Untersuchung und Behebung von Problemen mit Schwellenwerten
- Untersuchung und Behebung von Performance-Problemen

Seite „Performance/Node Explorer“

Die Seite Performance/Node Explorer bietet eine detaillierte Performance-Übersicht über alle Nodes innerhalb eines Clusters.

Auf der Seite „Performance/Node Explorer“ können Sie die Node-Performance während eines bestimmten Zeitraums verfolgen und vergleichen. Dies hilft Ihnen bei der Fehlerbehebung und Feinabstimmung der Performance Ihrer Knoten.

Mit der Funktion „Anzeigen und Vergleichen“ können Sie die Performance dieses Knotens mit den folgenden vergleichen:

- Anderen Nodes im selben Cluster
- Die Aggregate auf dem Node
- Die Ports auf dem Node

Auf der Seite Performance/Node Explorer können Sie:

- Zeigen Sie Probleme mit Schwellenwerten und deren Details an
- Verfolgen und Vergleichen von Node-Performance-Daten
- Untersuchung und Behebung von Problemen mit Schwellenwerten
- Untersuchung und Behebung von Performance-Problemen

Explorer-Seite für Performance/Aggregat

Die Seite „Performance/Aggregate Explorer“ bietet eine detaillierte Performance-Übersicht über alle Aggregate in einem Cluster.

Auf der Explorer-Seite „Performance/Aggregate“ können Sie die aggregierte Performance in einem bestimmten Zeitraum nachverfolgen und vergleichen. Dies hilft Ihnen bei der Fehlerbehebung und Feinabstimmung der Performance eines Aggregats.

Root-Aggregate werden auf dieser Seite nicht angezeigt.

Mithilfe der Funktion „Anzeigen und Vergleichen“ können Sie die Performance dieses Aggregats mit folgenden vergleichen:

- Anderer Aggregate auf demselben Node
- Anderen Aggregaten auf demselben Cluster
- Der Node, auf dem sich das Aggregat befindet
- Alle Nodes auf dem Cluster, die dieses Aggregat verwenden
- Die Volumes in diesem Aggregat

Auf der Seite „Performance/Aggregate Explorer“ können Sie:

- Zeigen Sie Probleme mit Schwellenwerten und deren Details an
- Verfolgen und Vergleichen von Aggregat-Performance-Daten
- Untersuchung und Behebung von Problemen mit Schwellenwerten
- Untersuchung und Behebung von Performance-Problemen

Seite „Storage VM/Performance Explorer“

Der Explorer-Seite „Performance/SVM“ bietet einen detaillierten Performance-Überblick über alle Storage Virtual Machines (SVMs) in einem Cluster.

Auf der Seite Storage VM/Performance können Sie die SVM-Performance in einem bestimmten Zeitraum nachverfolgen und vergleichen. Dies hilft Ihnen, Fehler zu finden und die SVM-Performance zu optimieren.

Mithilfe der Funktion „Anzeigen und Vergleichen“ können Sie die Performance dieser Storage VM mit vergleichen:

- Andere SVMs auf demselben Cluster
- Die Volumes auf dieser SVM
- Die Netzwerkschnittstellen dieser SVM

Auf der Seite Storage VM/Performance können Sie

- Zeigen Sie Probleme mit Schwellenwerten und deren Details an
- Verfolgen und Vergleichen der SVM-Performance-Daten
- Untersuchung und Behebung von Problemen mit Schwellenwerten
- Untersuchung und Behebung von Performance-Problemen

Seite „Performance/Volume“ oder „Performance/FlexGroup Explorer“

Diese Seite bietet detaillierte Performance-Informationen für ein Volume in einem Cluster. Der Titel dieser Seite hängt davon ab, ob Sie ein FlexVol-Volume oder ein FlexGroup-Volume anzeigen.

Auf der Seite „Volume“ oder „FlexGroup Explorer“ können Sie die Volume-Performance in einem bestimmten Zeitraum verfolgen und vergleichen. So lassen sich Fehler beheben und die Volume-Performance optimieren.

Root-Volumes werden auf dieser Seite nicht angezeigt.

Verwenden der Funktion „Anzeigen und Vergleichen“:

- Bei FlexVol Volumes können Sie die Performance dieses Volumes mit vergleichen:
  - Andere Volumes auf demselben Aggregat
  - Andere Volumes in derselben QoS-Richtliniengruppe
  - Das Aggregat, auf dem sich dieses Volume befindet
  - Der SVM, auf der sich das Volume befindet
  - Die LUNs, die sich auf diesem Volume befinden
- Bei FlexGroup Volumes können Sie die Performance dieser FlexGroup mit vergleichen:
  - Die Aggregate, auf denen sich die FlexGroup befindet
  - Der SVM, auf der sich die FlexGroup befindet
  - Die zusammengehörigen Volumes der FlexGroup

Die Statistiken in den Diagrammen werden nach jedem Erfassungszeitraum aktualisiert, der standardmäßig alle 5 Minuten beträgt. Die Auswahl von Statistiken zur Ansicht bietet eine Option, um die über die vorherige Stunde gemittelten Statistiken anzuzeigen. Diese Funktionalität ermöglicht die Anzeige des Latenzdiagramms zur Unterstützung des NetApp „Performance-Garantie“-Programms.

Auf der Seite Performance/Volume Explorer oder Performance/FlexGroup Explorer können Sie:

- Zeigen Sie Probleme mit Schwellenwerten und deren Details an
- Verfolgen und Vergleichen von Volume Performance-Daten
- Untersuchung und Behebung von Problemen mit Schwellenwerten
- Untersuchung und Behebung von Performance-Problemen
- Starten Sie System Manager, um eine Konfigurationsänderung für das Volume vorzunehmen

Die Schaltfläche **Lautstärke konfigurieren** steht zur Verfügung, wenn Sie mit der Administratorrolle oder dem Speicheradministrator bei Unified Manager angemeldet sind, und wenn Sie ONTAP 9.5 oder höher verwenden.

Für Datensicherungs-Volumes (DP) werden nur Zählerwerte für den benutzergenerierten Datenverkehr angezeigt.

Seite „Performance/Constituent Volume Explorer“

Die Seite „Performance/Constituent Volume Explorer“ enthält detaillierte Leistungsinformationen für die ausgewählte FlexGroup-Komponente.

Auf der Seite „Performance/Constituent Volume Explorer“ können Sie die Performance eines FlexGroup-Volumes und dessen zusammengehörige Volumes während eines bestimmten Zeitraums verfolgen und vergleichen. Dies hilft bei der Fehlersuche und Feinabstimmung der Performance eines Volume und seiner zusammengehörigen Volumes.

Mithilfe der Funktion „Anzeigen und Vergleichen“ können Sie die Performance dieses zusammengehörigen Volumes mit folgenden Punkten vergleichen:

- Das Aggregat, in dem sich das zusammengehörige Volume befindet
- Der SVM, auf der sich das zusammengehörige Volume befindet
- Das FlexGroup Volume, zu dem das zusammengehörige Volume gehört
- Andere Volumes, die sich auf dem gleichen Aggregat befinden

Auf der Seite „Performance/Constituent Volume Explorer“ können Sie Folgendes ausführen:

- Zeigen Sie Probleme mit Schwellenwerten und deren Details an
- Verfolgen und vergleichen Sie die Performance-Daten der einzelnen Bestandteile
- Untersuchung und Behebung von Problemen mit Schwellenwerten
- Untersuchung und Behebung von Performance-Problemen

Für Datensicherungs-Volumes (DP) werden nur Zählerwerte für den benutzergenerierten Datenverkehr angezeigt.

Seite „Performance/LUN Explorer“

Die Seite „Performance/LUN Explorer“ bietet eine detaillierte Übersicht über die Performance aller LUNs innerhalb eines Clusters.

Auf der Seite „Performance/LUN Explorer“ können Sie die LUN-Performance in einem bestimmten Zeitraum nachverfolgen und vergleichen. Dies hilft Ihnen, Fehler zu finden und die Performance Ihrer LUNs zu optimieren.

Mithilfe der Funktion „Anzeigen und Vergleichen“ können Sie die Performance dieser LUN mit vergleichen:

- Andere LUNs, die sich auf demselben Volume befinden
- Andere LUNs, die sich in derselben QoS-Richtliniengruppe befinden

- Das Volume, auf dem sich die LUN befindet

Die Statistiken in den Diagrammen werden nach jedem Erfassungszeitraum aktualisiert, der standardmäßig alle 5 Minuten beträgt. Die Auswahl von Statistiken zur Ansicht bietet eine Option, um die über die vorherige Stunde gemittelten Statistiken anzuzeigen. Durch diese Funktionalität können Sie das Latenzdiagramm zur Unterstützung des NetApp „`Performance Guarantee`“-Programms anzeigen.

Auf der Seite „Performance/LUN Explorer“ können Sie:

- Zeigen Sie Probleme mit Schwellenwerten und deren Details an
- Verfolgen und Vergleichen der LUN-Performance-Daten
- Untersuchung und Behebung von Problemen mit Schwellenwerten
- Untersuchung und Behebung von Performance-Problemen

Seite „Performance/NVMe Namespace Explorer“

Die Seite „Performance/NVMe Namespace Explorer“ bietet einen detaillierten Überblick über die Performance aller NVMe Namespaces innerhalb eines Clusters.

Auf der Seite „Performance/NVMe Namespace Explorer“ können Sie die NVMe Namespace Performance für einen bestimmten Zeitraum nachverfolgen und vergleichen. So lassen sich Fehler beheben und die Performance Ihrer Namespaces optimieren.

Mithilfe der Funktion „View and Compare“ können Sie die Performance dieses NVMe Namespace mit vergleichen:

- Das Volume, auf dem sich der Namespace befindet
- Andere Namespaces, die auf dem gleichen Volume sind
- Andere Namespaces, die auf derselben SVM liegen

Auf der Seite Performance/NVMe Namespace Explorer können Sie:

- Zeigen Sie Probleme mit Schwellenwerten und deren Details an
- Verfolgen und Vergleichen von Namespace-Performance-Daten
- Untersuchung und Behebung von Problemen mit Schwellenwerten
- Untersuchung und Behebung von Performance-Problemen
- Starten Sie System Manager, um eine Konfigurationsänderung für den Namespace vorzunehmen

  Die Schaltfläche **NVMe Namespace konfigurieren** steht zur Verfügung, wenn Sie mit der Rolle „Anwendungsadministrator“ oder „Speicheradministrator“ bei Unified Manager angemeldet sind, und wenn Sie ONTAP 9.5 oder höher verwenden.

Seite „Performance/Network Interface Explorer“

Die Seite „Performance/Network Interface Explorer“ bietet eine detaillierte Performance-Übersicht für alle LIFs innerhalb eines Clusters.

Auf der Seite „Performance/Network Interface Explorer“ können Sie die LIF-Performance während eines

bestimmten Zeitraums verfolgen und vergleichen. So lassen sich Fehler beheben und die LIF-Performance präzise optimieren.

Mit der Funktion „Ansicht und Vergleich“ können Sie die Leistung dieser Netzwerkschnittstelle mit vergleichen:

- Andere LIFs, die sich am gleichen Port befinden
- Andere LIFs auf derselben SVM
- Der Port, auf dem sich das LIF befindet
- Der SVM, auf der sich das LIF befindet

Auf der Seite „Performance/Network Interface Explorer“ können Sie:

- Zeigen Sie Probleme mit Schwellenwerten und deren Details an
- Nachverfolgung und Vergleich der LIF-Performance-Daten
- Untersuchung und Behebung von Problemen mit Schwellenwerten
- Untersuchung und Behebung von Performance-Problemen

Seite „Performance/Port Explorer“

Die Seite Performance/Port Explorer bietet eine detaillierte Performance-Übersicht über alle Ports in einem Cluster.

Die Werte des Performance-Zähler werden nur für physische Ports angezeigt. Zählerwerte werden nicht für VLANs oder Interface Groups angezeigt.

Auf der Seite „Performance/Port Explorer“ können Sie die Portleistung in einem bestimmten Zeitraum verfolgen und vergleichen. Dies hilft Ihnen bei der Fehlerbehebung und Feinabstimmung der Portleistung.

Mit der Funktion „Ansicht und Vergleich“ können Sie die Leistung dieses Ports mit vergleichen:

- Andere Ports auf demselben Node
- Der Node, auf dem sich der Port befindet
- LIFs am Port

Nur Cluster und Daten-LIFs werden bei Filterung mit der Option „`LIFs auf diesem Port`“ angezeigt. Es werden keine Intercluster-LIFs angezeigt.

Auf der Seite „Performance/Port Explorer“ können Sie Folgendes ausführen:

- Zeigen Sie Probleme mit Schwellenwerten und deren Details an
- Verfolgen und vergleichen Sie die Port-Performance-Daten
- Untersuchung und Behebung von Problemen mit Schwellenwerten
- Untersuchung und Behebung von Performance-Problemen

Informationsseite für Performance/Cluster

Auf der Seite „Performance/Cluster Information“ können Sie eine Liste der physischen

und logischen Attribute des Clusters anzeigen. Diese Informationen könnten bei der Beantwortung von Fragen zur Leistungsfähigkeit helfen.

Cluster-Attribute

- **Management Network Interface**

  Der Name der Cluster-Management-LIF und, ob das LIF derzeit verfügbar ist (up), oder nicht (Down).

- **IP-Adresse**

  Die IPv4- oder IPv6-Adresse der Cluster-Management-LIF.

- **FQDN**

  Der vollständig qualifizierte Domain-Name (FQDN) der Cluster-Management-LIF.

- **Betriebssystemversion**

  Die Version der auf dem Cluster installierten ONTAP Software.

  > Falls unterschiedliche Versionen der ONTAP Software auf den Nodes im Cluster installiert werden, ist die aufgeführte Version die niedrigste Versionsnummer. Überprüfen Sie die Seite Performance/Node-Informationen, um die Version der auf jedem Node installierten ONTAP Software anzuzeigen.

- **Seriennummer**

  Die eindeutige Identifikationsnummer des Clusters.

- **Modell / Familie**

  Die Modellnummer und Modellfamilie aller Nodes im Cluster.

- * Kapazität (frei/gesamt)*

  Den gesamten für den Cluster verfügbaren Speicher in Gigabyte und die derzeit verfügbare Menge an Speicherplatz.

- **Verwendeter Logischer Raum**

  Die tatsächliche Größe der Daten, die auf diesen Aggregaten dieses Clusters gespeichert werden, ohne die Einsparungen durch die ONTAP Storage-Effizienztechnologien zu verwenden.

- **Erlaubte Protokolle**

  Liste aller Protokolle, die von diesem Cluster gewartet werden können. Zu den verfügbaren Protokollen gehören FC/FCoE, iSCSI, HTTP, NVMe, NDMP, NFS und CIFS.

- **Knoten**

  Die Anzahl der Nodes in diesem Cluster. Sie können auf die Nummer klicken, um auf der Seite „Performance/Node Inventory“ die Nodes anzuzeigen.

- **Storage VM**

  Die Anzahl der SVMs in diesem Cluster Sie können auf die Zahl klicken, um die SVMs auf der Seite „Performance/SVM Inventory“ anzuzeigen.

- **Netzwerkschnittstellen**

  Die Anzahl der LIFs in diesem Cluster. Sie können auf die Nummer klicken, um die LIFs auf der Seite „Performance/LIF-Inventar“ anzuzeigen.

- **Kontakt / Standort**

  Falls verfügbar: Der Name des Storage-Administrators, der bezüglich des Clusters und den Standort des Clusters kontaktiert werden soll.

Informationen zu Performance/Nodes

Auf der Seite Performance/Node Information können Sie eine Liste der physischen und logischen Attribute des Knotens anzeigen. Diese Informationen könnten bei der Beantwortung von Fragen zur Leistungsfähigkeit helfen.

Knotenattribute

- **IP-Adresse**

  Die IPv4- oder IPv6-Adresse der Node-Management-LIF.

- **FQDN**

  Der vollständig qualifizierte Domain-Name (FQDN) der Node-Management-LIF.

- **Betriebssystemversion**

  Die Version der auf dem Node installierten ONTAP Software.

- **Modell / Familie**

  Die Nummer des Plattformmodells des Nodes.

- * Kapazität (frei/gesamt)*

  Den gesamten für den Node verfügbaren Storage in Gigabyte und die derzeit verfügbare Menge an Speicherplatz.

- * Cluster*

  Der Name des Clusters, zu dem dieser Node gehört. Sie können auf den Namen klicken, um Cluster-Details auf der Seite „Performance/Cluster Explorer“ anzuzeigen.

- **HA-Partner**

  Ggf. der Name des HA-Partner-Node. Sie können auf den Namen klicken, um Details zu Partner-Nodes auf der Seite Performance/Node Explorer anzuzeigen.

- **Aggregate**

  Die Anzahl der Aggregate auf diesem Node. Sie können auf die Nummer klicken, um auf der Seite „Performance/Aggregates Inventory“ die Aggregate anzuzeigen.

  > Die hier aufgeführte Nummer stimmt möglicherweise nicht mit der Nummer auf der Seite „Performance/Aggregates Inventory“ überein, da die Bestandsseite keine Root-Aggregate enthält.

- **Ports**

  Die Anzahl der Ports auf diesem Node. Sie können auf die Nummer klicken, um auf der Seite „Performance/Ports Inventory“ die Ports anzuzeigen.

  > Die hier aufgeführte Nummer stimmt möglicherweise nicht mit der Nummer auf der Seite „Performance/Ports Inventory“ überein, da die Inventarseite keine Node-Management-Ports enthält.

- **Kontakt / Standort**

  Falls verfügbar, der Name des Administrators, der Kontakt zu diesem Node und dem Standort des Node aufnimmt.

- **# von Kernen / Geschwindigkeit**

  Falls verfügbar, die Anzahl der CPU-Kerne im Controller und die Geschwindigkeit der CPU-Kerne.

- **RAM**

  Falls verfügbar, ist der gesamte verfügbare Speicher des Controllers.

Flash-Geräte

> Flash Cache-Daten werden nur für Nodes und nur angezeigt, wenn ein Flash Cache Modul im Node installiert ist.

- **Steckplatznummer**

  Die Steckplatznummer, in der das Flash Cache-Modul installiert ist.

- **Status**

  Der Betriebsstatus des Moduls. Gültige Werte:

  - Online
  - Offline_fehlgeschlagen
  - „Offline_Schwellenwert“

- **Modell / Familie**

  Die Modellnummer des Moduls.

- **Firmware Rev.**

  Die auf dem Modul installierte Firmware-Version.

- * Kapazität*

  Die Größe des installierten Flash Cache Moduls

Informationsseite zu Performance/Aggregat

Verwenden Sie die Seite Informationen zu Performance/Aggregat, um eine Liste der physischen und logischen Attribute des Aggregats anzuzeigen. Diese Informationen könnten bei der Beantwortung von Fragen zur Leistungsfähigkeit helfen.

Aggregatattribute

- **Typ**

  Der Aggregattyp:

  - HDD
  - Hybrid

    Kombiniert HDDs und SSDs, aber Flash Pool wurde nicht aktiviert.

  - Hybrid (Flash Pool)

    Kombiniert HDDs und SSDs und ermöglicht die Aktivierung von Flash Pool.

  - SSD
  - SSD (FabricPool)

    Kombiniert SSDs mit einer Cloud-Tier

  - VMDisk (SDS)

    Virtuelle Laufwerke innerhalb einer virtuellen Maschine

  - VMDisk (FabricPool)

    Kombiniert virtuelle Festplatten mit einer Cloud-Tier

  - LUN (FlexArray)

- * Cluster*

  Der Name des Clusters, zu dem das Aggregat gehört. Sie können auf den Namen klicken, um in der Seite „Performance/Cluster Explorer“ Cluster-Details anzuzeigen.

- **Knoten**

  Der Name des Node, zu dem die Festplatten des Aggregats gehören. Sie können auf den Namen klicken, um Node-Details auf der Seite Performance/Node Explorer anzuzeigen.

- **Flash Pool**

  Ob es sich um ein Flash Pool Aggregat handelt: Ja oder Nein

  Ein Flash Pool Aggregat ist ein hybrides Aggregat, das sowohl aus SSDs als auch aus HDDs besteht.

- **FabricPool**

  Ob es sich dabei um ein FabricPool Aggregat handelt: Ja oder Nein

  Ein FabricPool Aggregat besteht aus SSDs und einer Cloud-Tier.

- **Inaktive Datenberichterstattung**

  Gibt an, ob die Funktion zur Berichterstellung inaktiver Daten auf diesem Aggregat aktiviert oder deaktiviert ist. Bei Aktivierung zeigen Volumes auf diesem Aggregat auf der Seite „Performance/Volumes Inventory“ den Umfang der „kalten“ Daten an.

  Der Wert in diesem Feld lautet „`N/A`“, wenn die Version von ONTAP keine inaktive Datenberichterstattung unterstützt.

- **Verwendeter Logischer Raum**

  Die tatsächliche Größe der auf diesem Aggregat gespeicherten Daten, ohne die Einsparungen durch die ONTAP Storage-Effizienztechnologien zu verwenden.

Informationsseite für Storage VM/Performance

Auf der Seite Storage VM/Performance Information können Sie eine Liste der konfigurierten Attribute der SVM anzeigen. Diese Informationen könnten bei der Beantwortung von Fragen zur Leistungsfähigkeit helfen.

Attribute für Storage-VMs

- **IP-Adresse**

  Die IPv4- oder IPv6-Adressen aller mit dieser SVM verbundenen Schnittstellen.

- **IPspace**

  Der IPspace, in dem sich die SVM befindet.

- **Domain-Name**

  Die vollständig qualifizierten Domänennamen (FQDNs) der mit dieser SVM verbundenen Schnittstellen.

- **Servicetyp**

  Der Typ der SVM.

  Mögliche Werte sind: „`Admin`“ für die Cluster-übergreifende Management-SVM, „`SSystem`“ für die Kommunikation auf Cluster-Ebene in einem IPspace, „`Data`“ für SVM mit Daten-Serving und „`Node`“ für Node Management-SVM.

- * Kapazität (frei/gesamt)*

  Den gesamten für die SVM verfügbaren Storage in Gigabyte und die Menge an aktuell verfügbarem Storage.

- * Cluster*

  Der Name des Clusters, zu dem die SVM gehört. Sie können auf den Namen klicken, um in der Seite „Performance/Cluster Explorer“ Cluster-Details anzuzeigen.

- **Bände**

  Die Anzahl der Volumes in der SVM. Sie können auf die Nummer klicken, um die Volumes auf der Seite „Performance/Volume Inventory“ anzuzeigen.

- **Netzwerkschnittstellen**

  Die Anzahl der für die SVM verfügbaren Netzwerkschnittstellen.

- **Datennetzwerkschnittstellen**

  Anzahl und Typ der für die SVM verfügbaren Datennetzwerkschnittstellen

- **Zulässiger Volumentyp**

  Der Typ des Volumes, der auf der SVM erstellt werden kann.

  SVMs können eine oder mehrere FlexVol Volumes oder FlexGroup Volumes enthalten.

- **Erlaubte Protokolle**

  Liste aller Protokolle, die von dieser SVM gewartet werden können Verfügbare Protokolle sind FC/FCoE, iSCSI, HTTP, NDMP, NVMe, NFS und CIFS.

- **Portsatz**

  Wenn FCP- oder iSCSI-Protokolle definiert werden, ist der Portsatz, der dieser SVM zugewiesen ist.

Performance/Volume oder Performance/FlexGroup Informationsseite

Auf dieser Seite können Sie eine Liste der physischen und logischen Attribute des Volumes anzeigen. Diese Informationen könnten bei der Beantwortung von Fragen zur Leistungsfähigkeit helfen. Der Titel dieser Seite hängt davon ab, ob Sie ein FlexVol-Volume oder ein FlexGroup-Volume anzeigen.

Volume-Attribute

- **Typ**

  Typ des Volume, entweder Lesen/Schreiben (RW) oder Datensicherung (DP).

- **Stil**

Stil eines Volumes, entweder FlexVol oder FlexGroup.

Die Performance-Seiten von Unified Manager unterstützen keine Infinite Volumes.

- * Cluster*

  Der Name des Clusters, zu dem dieses FlexVol Volume oder das FlexGroup Volume gehört. Sie können auf den Namen klicken, um in der Seite „Performance/Cluster Explorer“ Cluster-Details anzuzeigen.

- **Aggregate**

  Der Name des Aggregats, auf dem sich das FlexVol Volume befindet, oder die Anzahl der Aggregate, auf denen sich dieses FlexGroup Volume befindet.

  Bei FlexVol-Volumes können Sie auf den Namen klicken, um Details zu Aggregaten auf der Seite mit dem Explorer anzuzeigen. Bei FlexGroup Volumes können Sie auf die Zahl klicken, um die Aggregate anzuzeigen, die in diesem FlexGroup Volume verwendet werden, auf der Seite „Performance/Aggregat-Inventar“.

- **Storage VM**

  Der Name der SVM, zu der dieses FlexVol Volume oder dieses FlexGroup Volume gehört. Sie können auf der Seite „Performance/SVM Explorer“ auf den Namen klicken, um SVM-Details anzuzeigen.

- **Tiering-Richtlinie**

  Die Tiering-Richtlinie für das Volume. Die Richtlinie wirkt sich nur dann aus, wenn das Volume auf einem FabricPool Aggregat bereitgestellt wird. Folgende Richtlinien stehen zur Verfügung:

  - Keine. Die Daten für dieses Volume verbleiben immer auf der Performance-Tier.
  - Nur Snapshot. Nur Snapshot Daten werden automatisch in die Cloud-Tier verschoben. Alle anderen Daten verbleiben in der Performance-Tier.
  - Backup: Bei Datensicherungs-Volumes werden alle übertragenen Benutzerdaten in der Cloud-Tier gestartet, aber bei späteren Client-Lesevorgängen kann es dazu kommen, heiße Daten in die Performance-Tier zu verschieben.
  - Automatisch. Daten auf diesem Volume werden automatisch zwischen Performance-Tier und Cloud-Tier verschoben, wenn ONTAP feststellt, dass die Daten „`Hot`“ oder „`Cold`“ sind.
  - Alle. Die Daten für dieses Volume verbleiben immer auf der Cloud-Tier.

- **RAID-Typ**

  Der Redundanztyp, der auf der Performance-Tier des Aggregats verwendet wird, auf dem sich das Volume befindet. Mögliche Typen:

  - RAID0
  - RAID4
  - RAID-DP
  - RAID-TEC

  Der Wert „`not zutreffende`“ wird für FlexGroup Volumes angezeigt, da sich die zusammengehörigen Volumes auf Aggregaten verschiedener RAID-Typen befinden können.

- * Kapazität (frei/gesamt)*

  Der gesamte verfügbare Speicher für das Volume, in Gigabyte und die derzeit verfügbare Speichermenge.

- **Verwendeter Logischer Raum**

  Die tatsächliche Größe der auf diesem Volume gespeicherten Daten, ohne dabei die Einsparungen durch die ONTAP Storage-Effizienztechnologien zu nutzen.

Informationsseite zum Performance-/konstituierenden Volumen

Mithilfe der Seite Informationen zum Performance/konstituierenden Volume können Sie eine Liste der physischen und logischen Attribute des FlexGroup-Volume anzeigen. Diese Informationen könnten bei der Beantwortung von Fragen zur Leistungsfähigkeit helfen.

Attribute des konstituierenden Volumes

- **Typ**

  Typ der Komponente, entweder Lesen/Schreiben (RW) oder Datensicherung (DP).

- **Stil**

  Stil des Volume, es handelt sich um ein zusammengehörige Volume eines FlexGroup Volume.

- * Cluster*

  Der Name des Clusters, zu dem das FlexGroup-Teilvolume gehört. Sie können auf den Namen klicken, um in der Seite „Performance/Cluster Explorer“ Cluster-Details anzuzeigen.

- * Aggregat*

  Der Name des Aggregats, auf dem sich das FlexGroup-Teilvolume befindet. Sie können auf den Namen klicken, um aggregierte Details auf der Seite „Performance/Aggregate Explorer“ anzuzeigen.

- **FlexGroup**

  Der Name des FlexGroup Volume, zu dem diese Komponente gehört. Sie können auf den Namen klicken, um Details zu FlexGroup-Volumes auf der Seite „Performance/FlexGroup Explorer“ anzuzeigen.

- **Storage Virtual Machine**

  Der Name der SVM, der das FlexGroup-Teilvolume angehört. Sie können auf der Seite „Performance/SVM Explorer“ auf den Namen klicken, um SVM-Details anzuzeigen.

- **Tiering-Richtlinie**

  Die Tiering-Richtlinie für das Volume. Die Richtlinie wirkt sich nur dann aus, wenn das Volume auf einem FabricPool Aggregat bereitgestellt wird. Folgende Richtlinien stehen zur Verfügung:

- Keine. Die Daten für dieses Volume verbleiben immer auf der Performance-Tier.
- Nur Snapshot. Nur Snapshot Daten werden automatisch in die Cloud-Tier verschoben. Alle anderen Daten verbleiben in der Performance-Tier.
- Backup: Bei Datensicherungs-Volumes werden alle übertragenen Benutzerdaten in der Cloud-Tier gestartet, aber bei späteren Client-Lesevorgängen kann es dazu kommen, heiße Daten in die Performance-Tier zu verschieben.
- Automatisch. Daten auf diesem Volume werden automatisch zwischen Performance-Tier und Cloud-Tier verschoben, wenn ONTAP feststellt, dass die Daten „`Hot`“ oder „`Cold`“ sind.
- Alle. Die Daten für dieses Volume verbleiben immer auf der Cloud-Tier.

- **RAID-Typ**

  Der Redundanztyp, der auf dem Aggregat, in dem sich diese Komponente befindet, verwendet wird. Mögliche Typen:

  - RAID0
  - RAID4
  - RAID-DP
  - RAID-TEC

- * Kapazität (frei/gesamt)*

  Den insgesamt verfügbaren Storage der Komponente in Gigabyte sowie die derzeit verfügbare Menge an Speicherplatz.

Informationen zu Performance/LUN

Auf der Seite „Performance/LUN Information“ können Sie eine Liste der physischen und logischen Attribute der LUN anzeigen. Diese Informationen könnten bei der Beantwortung von Fragen zur Leistungsfähigkeit helfen.

LUN-Attribute

- * WWN*

  Der WWN (World Wide Name) der LUN.

- **Pfad**

  Der vollständige Pfad der LUN, beispielsweise `/vol/vol1/lun1`.

- **Ausrichtung**

  Zeigt den Ausrichtungsstatus der LUN an. Mögliche Werte:

  - Nicht zugeordnet
  - Ausgerichtet
  - Falsch Ausgerichtet
  - Möglicherweise falsch ausgerichtet

    - Unbestimmt
- * Kapazität (frei/gesamt)*

  Der gesamte verfügbare Speicher auf der LUN, in Gigabyte und der derzeit verfügbaren Menge an Speicherplatz.

- **Lautstärke**

  Der Name des Volumes, zu dem die LUN gehört. Sie können auf den Namen klicken, um die Volume-Details auf der Seite Performance/Volume Explorer anzuzeigen.

- **Storage Virtual Machine**

  Der Name der SVM, der die LUN angehört. Sie können auf der Seite „Performance/SVM Explorer“ auf den Namen klicken, um SVM-Details anzuzeigen.

- **Knoten**

  Der Name des Node, auf dem sich die LUN befindet. Sie können auf den Namen klicken, um Node-Details auf der Seite Performance/Node Explorer anzuzeigen.

- * Cluster*

  Der Name des Clusters, zu dem die LUN gehört. Sie können auf den Namen klicken, um in der Seite „Performance/Cluster Explorer“ Cluster-Details anzuzeigen.

- **Bundesland**

  Der Zustand der LUN. Gültige Status können „Online“, „Offline“, „NV-Fehler“, „Speicherplatz-Fehler“ und „Foreign-lun-Fehler“ sein.

- * Zugeordnet*

  Gibt an, ob die LUN einer Initiatorgruppe zugeordnet ist (true), oder nicht (false).

Informationsseite für Performance/NVMe Namespace

Über die Seite Performance/NVMe Namespace Information können Sie eine Liste der physischen und logischen Attribute des Namespace anzeigen. Diese Informationen könnten bei der Beantwortung von Fragen zur Leistungsfähigkeit helfen.

Performance/NVMe-Namespace-Attribute

- * Cluster*

  Der Name des Clusters, zu dem der Namespace gehört. Sie können auf den Namen klicken, um in der Seite „Performance/Cluster Explorer“ Cluster-Details anzuzeigen.

- * Kapazität (frei/gesamt)*

  Die gesamte Storage-Kapazität des Namespace und die derzeit verfügbare Speichermenge.

- **Knoten**

Der Name des Node, auf dem sich der Namespace befindet. Sie können auf den Namen klicken, um Node-Details auf der Seite Performance/Node Explorer anzuzeigen.

- **Pfad**

  Der vollständige Pfad des NVMe Namespace beispielsweise `/vol/vol1/namespace1`.

- **Bundesland**

  Der Status des Namespace. Gültige Status können „Online“, „Offline“, „NV-Fehler“ und „space-error“ sein.

- **Subsystem**

  Das Subsystem des Namespace.

- **Storage Virtual Machine**

  Der Name der SVM, zu der der Namespace gehört. Sie können auf der Seite „Performance/SVM Explorer“ auf den Namen klicken, um SVM-Details anzuzeigen.

- **Lautstärke**

  Der Name des Volumes, zu dem der Namespace gehört. Sie können auf den Namen klicken, um die Volume-Details auf der Seite Performance/Volume Explorer anzuzeigen.

Informationen zur Leistungs-/Netzwerkschnittstelle

Auf der Seite „Informationen zu Performance/Netzwerkschnittstellen“ können Sie eine Liste der konfigurierten Attribute des LIF anzeigen. Diese Informationen könnten bei der Beantwortung von Fragen zur Leistungsfähigkeit helfen.

LIF-Attribute

- **IP-Adresse**

  Die dem LIF zugewiesene IPv4- oder IPv6-Adresse. Einem LIF kann mehrere IP-Adressen zugewiesen sein.

- * Rolle*

  Die Rolle bestimmt die Art des Datenverkehrs, der über das LIF unterstützt wird.

  LIFs können eine der folgenden Rollen aufweisen:

  - Daten
  - Cluster
  - Node-Management
  - Intercluster

- **Failover-Gruppe**

  Der Name der Failover-Gruppe, die dem LIF zugewiesen ist.

Dieses Feld gilt nur für Netzwerk-LIFs, nicht für SAN (FC/ISCSI) und NVMe LIFs.

- **Failover-Richtlinie**

  Der Name der Failover-Richtlinie, die dem LIF zugewiesen ist.

  Dieses Feld gilt nur für Netzwerk-LIFs, nicht für SAN (FC/ISCSI) und NVMe LIFs.

- * Home Port*

  Der Name des Node und des Ports, der als Home-Port für diese Schnittstelle definiert wurde. Sie können auf den Namen klicken, um Einzelheiten zu den Ports auf der Seite Leistung/Port Explorer anzuzeigen.

- **Aktueller Port**

  Der Name des Node und des Ports, auf dem die Schnittstelle derzeit gehostet wird. Sie können auf den Namen klicken, um Einzelheiten zu den Ports auf der Seite Leistung/Port Explorer anzuzeigen.

Informationen zu Leistung/Anschluss

Verwenden Sie die Seite Angaben zu Leistung/Anschluss, um eine Liste der physischen und logischen Attribute des Ports anzuzeigen. Diese Informationen könnten bei der Beantwortung von Fragen zur Leistungsfähigkeit helfen.

Port-Attribute

- * WWN*

  Der WWN (World Wide Name) des Ports.

- **Knoten**

  Der Name des Node, auf dem sich der physische Port befindet. Sie können auf den Namen klicken, um Node-Details auf der Seite Performance/Node Explorer anzuzeigen.

- * Cluster*

  Der Name des Clusters, zu dem der Port gehört. Sie können auf den Namen klicken, um Cluster-Details auf der Seite „Performance/Cluster Explorer“ anzuzeigen.

- **Betriebsgeschwindigkeit**

  Die tatsächliche Geschwindigkeit, mit der der Port für die Ausführung konfiguriert ist.

  FCP-Ports sind automatisch Erkennung und werden als „`Auto`“ angezeigt.

- * Rolle*

  Die Netzwerkanschlussfunktion: Entweder Data oder Cluster.

  FCP-Ports können keine Rolle haben, und dieses Feld wird nicht angezeigt.

- **Typ**

Der Porttyp: Entweder Netzwerk oder FCP (Fibre Channel Protocol).

- **Bundesland**

  Der Verbindungsstatus des Ports.

  - Bei Netzwerkports wird ein aktiver Port als „`up`“ aufgeführt und ein inaktiver Port wird als „`Down`“ aufgeführt.
  - Bei FCP-Ports wird ein aktiver Port als „`Online`“ angezeigt, und ein inaktiver Port wird als „`Link not connected`“ aufgeführt.

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 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.