



# Überprüfung der Netzwerkleistung

## OnCommand Insight

NetApp  
April 01, 2024

# Inhalt

- Überprüfung der Netzwerkleistung ..... 1
  - Die Bedeutung von Ports ..... 1
  - Insight Server-Ports ..... 1
  - Data Warehouse-Ports ..... 1
- Analyse der langsamen PC-Leistung ..... 2
- Analyse korrelierter Ressourcen ..... 3

# Überprüfung der Netzwerkleistung

Sie können die Performance Ihrer Storage-Umgebung untersuchen und unzureichend ausgelastete und überlastete Ressourcen identifizieren und Risiken identifizieren, bevor diese zu Problemen werden.

Mithilfe von Insight können Sie Performance- und Verfügbarkeitsprobleme beheben und verhindern, die durch die erfassten Storage-Daten verursacht werden.

Sie können Insight verwenden, um die folgenden Aufgaben zum Performance-Management durchzuführen:

- Überwachung der Performance in der gesamten Umgebung
- Ermittlung von Ressourcen, die die Leistung anderer Geräte beeinflussen

## Die Bedeutung von Ports

Für den Insight Server und den Data Warehouse (DWH)-Server müssen möglicherweise mehrere TCP-Ports frei sein, um zuverlässig arbeiten zu können. Einige dieser Ports werden nur für Prozesse verwendet, die an den localhost-Adapter gebunden sind (127.0.0.1), aber dennoch benötigt werden, damit die Kerndienste zuverlässig arbeiten können. Die Anzahl der erforderlichen Ports ist eine Überzahl der Ports, die im gesamten Netzwerk verwendet werden.

## Insight Server-Ports

Für Insight Server können Software-Firewalls installiert sein. Die "Löcher", die geöffnet werden müssten, wären wie unten beschrieben.

**Inbound HTTPS 443** - vorausgesetzt, Sie haben die Insight WebUI auf TCP 443 ausgeführt, müssen Sie das als, um alle und alle der folgenden Verbraucher zu ermöglichen offenlegen:

- Insight Benutzer der WebUI
- Remote-Erfassungseinheiten, die eine Verbindung zum Insight-Server herstellen möchten
- OCI DWH-Server mit Verbindungen zu diesem Insight-Server.
- Programmatische Interaktionen mit der Insight REST-API

Unsere allgemeine Empfehlung für alle, die eine Firewall auf Insight Server-Ebene implementieren möchten, ist der HTTPS-Zugriff auf alle IP-Blöcke des Unternehmensnetzwerks.

**Inbound MySQL (TCP 3306)**. Dieser Port muss nur jedem Insight DWH-Server mit einem Konnektor zugänglich sein

Während Insight Dutzende von Datensammlern umfasst, sind sie alle Umfragebasiert – Insight wird dazu führen, dass seine Acquisition Units (aus) ausgehende Kommunikation mit verschiedenen Geräten initiieren. Solange Ihre hostbasierte Firewall „statusorientiert“ ist, sodass sie Rückverkehr über die Firewall zulässt, sollten hostbasierte Firewalls auf dem Insight Server die Datenerfassung nicht beeinträchtigen.

## Data Warehouse-Ports

Für Insight DWH-Server:

**Inbound HTTPS 443** - vorausgesetzt, Sie haben die Insight WebUI läuft auf TCP 443, müssen Sie das als die folgenden Verbraucher zu ermöglichen:

- Insight administrative Benutzer des DWH Admin-Portals

**Inbound HTTPS (TCP 9300)** - das ist die Cognos Reporting-Schnittstelle. Wenn Benutzer mit der Cognos-Reporting-Schnittstelle interagieren, muss diese Remote angezeigt werden.

Wir können uns Umgebungen vorstellen, in denen das DWH möglicherweise nicht offengelegt werden muss - vielleicht stellen die Verfasser des Berichts einfach RDP-Verbindungen zum DWH-Server her und erstellen und planen dort Berichte, während alle Berichte über SMTP geliefert oder auf ein Remote-Dateisystem geschrieben werden sollen.

**Inbound MySQL (TCP 3306)**. Dieser Port muss nur dann offengelegt werden, wenn Ihr Unternehmen MySQL-basierte Integrationen mit DWH-Daten hat. Extrahieren Sie Daten aus den verschiedenen DWH-Data Marts zur Aufnahme in andere Anwendungen wie CMDBs, Chargeback-Systeme usw.

## Analyse der langsamen PC-Leistung

Wenn Sie Anrufe von Netzwerkbenutzern erhalten, die sich beschweren, dass ihre Computer langsam laufen, müssen Sie die Hostleistung analysieren und die betroffenen Ressourcen identifizieren.

### Bevor Sie beginnen

In diesem Beispiel gab der Anrufer den Hostnamen an.

### Schritte

1. Öffnen Sie Insight in Ihrem Browser.
2. Geben Sie den Hostnamen in das Feld **Assets suchen** ein und klicken Sie in den Suchergebnissen auf den Hostnamen.

Die *Asset-Seite* für die Ressource wird geöffnet.

3. Prüfen Sie auf der Systemseite für den Host die Leistungsdiagramme in der Mitte der Seite. Neben der üblicherweise vorab ausgewählten Latenz und IOPS können Sie verschiedene Datentypen anzeigen. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen für andere Datentypen, wie Durchsatz, Speicher, CPU oder IP-Durchsatz, je nach Gerätetyp.
4. Um eine Beschreibung eines Punktes auf einem Diagramm anzuzeigen, positionieren Sie den Mauszeiger über dem Punkt.
5. Sie können auch den Zeitraum ändern, indem Sie die Auswahl oben auf der Seite auf 3 Stunden bis zu 7 Tagen oder Alle verfügbaren Daten festlegen.
6. Untersuchen Sie die Liste der **Top korrelierten Ressourcen**, um zu sehen, ob es andere Ressourcen mit dem gleichen Aktivitätsmuster wie die Basisressource gibt.

Die erste Ressource in der Liste ist immer die Basisressource.

- a. Klicken Sie auf einen verknüpften Prozentsatz neben einer korrelierten Ressource, um zu sehen, ob das korrelierte Aktivitätsmuster für IOPS oder CPU für die Basisressource und eine andere Ressource ist.

- b. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für eine korrelierte Ressource, um ihre Daten zu den Leistungsdiagrammen hinzuzufügen.
  - c. Klicken Sie auf den verknüpften Namen der korrelierten Ressource, um die Bestandsseite anzuzeigen.
7. Suchen Sie für eine VM, wie in diesem Beispiel, den Speicherpool unter **Top correlated Resources** und klicken Sie auf den Namen des Speicherpools.

## Analyse korrelierter Ressourcen

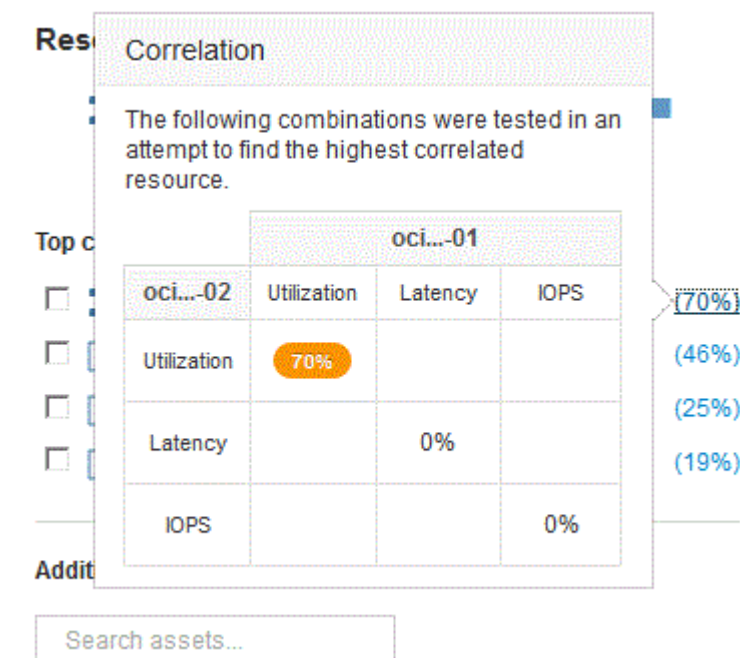
Wenn Sie Leistungsprobleme untersuchen und die *Asset-Seite* für ein Gerät öffnen, sollten Sie die Liste **Top Correlated Resources** verwenden, um die in den Leistungsdiagrammen angezeigten Daten zu verfeinern. Eine Ressource mit einem hohen Prozentsatz zeigt an, dass die Ressource ähnliche Vorgänge wie die Basisressource hat.

### Über diese Aufgabe

Sie untersuchen derzeit ein Leistungsproblem und öffnen die Bestandsseite für ein Gerät.

### Schritte

1. In der Liste **Top Correlated Resources** ist die erste Ressource die Basisressource. Die korrelierten Ressourcen in der Liste werden nach Prozentsatz der korrelierten Aktivität mit dem ersten Gerät sortiert. Klicken Sie auf den verknüpften Prozentsatz der Korrelation, um die Details anzuzeigen. In diesem Beispiel wird der 70-prozentige Korrelation in der Auslastung dargestellt. Sowohl die Basisressource als auch diese korrelierte Ressource haben also eine gleich hohe Auslastung.



2. Um eine korrelierte Ressource zu den Leistungsdiagrammen hinzuzufügen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Liste **Top correlated Resources** für die Ressource, die Sie hinzufügen möchten. Standardmäßig enthält jede Ressource die verfügbaren Gesamtdaten, Sie können jedoch im Menü des Kontrollkästchens nur Daten lesen oder nur Daten schreiben auswählen.

Jede Ressource in den Diagrammen hat eine andere Farbe, sodass Sie die Leistungsmessungen für jede Ressource vergleichen können. Nur der geeignete Datentyp wird für die ausgewählten Messgrößen dargestellt. CPU-Daten enthalten z. B. keine Lese- oder Schreibmetriken, sodass nur die Gesamtdaten verfügbar sind.

3. Klicken Sie auf den verknüpften Namen der korrelierten Ressource, um die Bestandsseite anzuzeigen.
4. Wenn in den Top-korrelierten Ressourcen, die Ihrer Meinung nach bei der Analyse berücksichtigt werden sollten, keine Ressource angezeigt wird, können Sie diese Ressource über das Feld **Search Assets** finden.

## Copyright-Informationen

Copyright © 2024 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 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.